



MEZERA V BRNĚ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

MEZERA V BRNĚ

THE GAP IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Helena Šuláková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Vítězslav Nový

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0014/2020
Ústav: Ústav navrhování
Studentka: **Helena Šuláková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Vítězslav Nový**
Akademický rok: 2020/21

Název bakalářské práce:

Mezera v Brně

Zadání bakalářské práce:

Ve vybrané lokalitě - proluce definujte principy jejího zastavění a navrhnete zde nový městský dům. Cílem práce je najít vhodnou strategii zástavby každého jednotlivého konkrétního místa.

Rozsah grafických prací:

Osnova – idea - urbanismus – program – návrh – bydlení - občanská vybavenost – konektivita - vzájemná vazba

Urbanistický kontext

Přehledná situace širších vztahů, dokumentující vztahy navržené stavby k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1 : 5000; 1 : 2000; 1 : 1000)

Architektonické řešení

Standardní rozsah grafických příloh, odpovídající architektonické nebo urbanisticko-architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na fasády; prostorový zakres /perspektivy, vizualizace
(měřítko dle charakteru zadání – 1 : 100; 1 : 200)

Interiér

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru
(měřítko – 1 : 50; 1 : 20; 1 : 10)

Stavebně konstrukční řešení

1) Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost

na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny apod.). Řez bude obsahovat značení hmot legendu materiálů a základní kóty.

(Dle uvážení vedoucího práce - řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)

2) Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení materiálového řešení.

Textová část

1) úvodní údaje – identifikace stavby

2) souhrnná průvodní a technická zpráva

- základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz

- přehled výchozích podkladů a soulad s nimi

- zdůvodnění cílů návrhu

- idea návrhu, architektonická koncepce návrhu

- ekonomické zhodnocení návrhu

- souhrnná technická zpráva

V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi, technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně-architektonické řešení a zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji

Fyzický model

Forma fyzického zpracování práce:

I. portfolio

II. fyzický model dílčího objektu

III. prezentační panel dle zvyklostí

IV. dokumentační panely pro obhajobu

Seznam odborné literatury:

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-87108-10-9

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Architektura v informačním věku: Texty o moderní a současné architektuře II Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

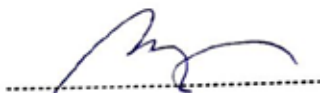
Termín zadání bakalářské práce: 8. 2. 2021

Termín odevzdání bakalářské práce: 2. 5. 2021

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



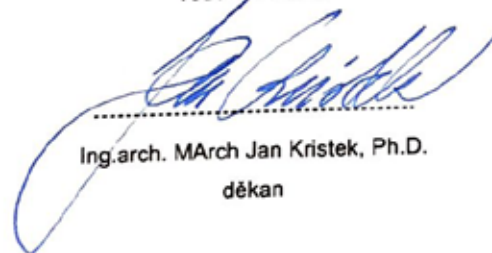
Helena Šuláková
student(ka)



Ing. arch. Vítězslav Nový
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Josef Kiszka
vedoucí ústavu



Ing. arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
děkan

V Brně, dne 8. 2. 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Mezera v Brně“ vypracovala samostatně. V Brně, dne 17.5.2021.

V bakalářské práci jsou použity analytické podklady zpracované v zimním semestru v rámci ateliérové práce.

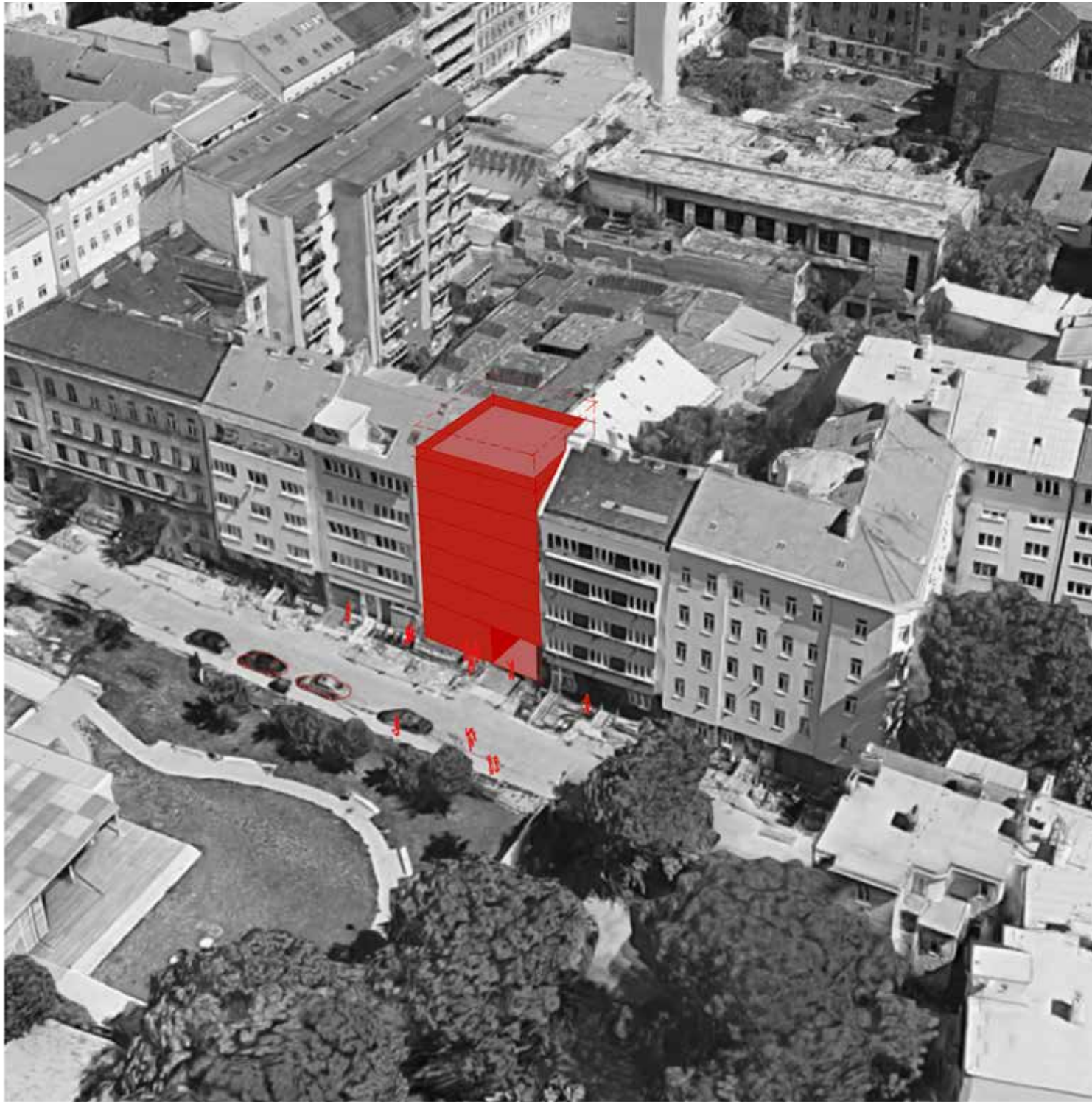
Poděkování

Děkuji panu Ing. arch. Vítězslavovi Novému za vedení bakalářské práce, jeho čas a vstřícnost při konzultacích.

Mé poděkování patří panu prof. Ing. Josefovi Chybíkovi, CSc. za cenné rady při řešení technické stránky projektu.

Ráda bych poděkovala také panu Ing. Ivo Liškutínovi za trpělivost a podporu, díky které tato práce mohla vzniknout.

Jsem vděčná za svou rodinu, která mi byla při psaní práce velkou oporou.



Anotace/Abstract

Bakalářská práce se zabývá návrhem vhodné zástavby v proluce na ulici Hvězdová v Brně - Zábrdovicích, oblasti, která spadá do „brněnského Bronxu“.

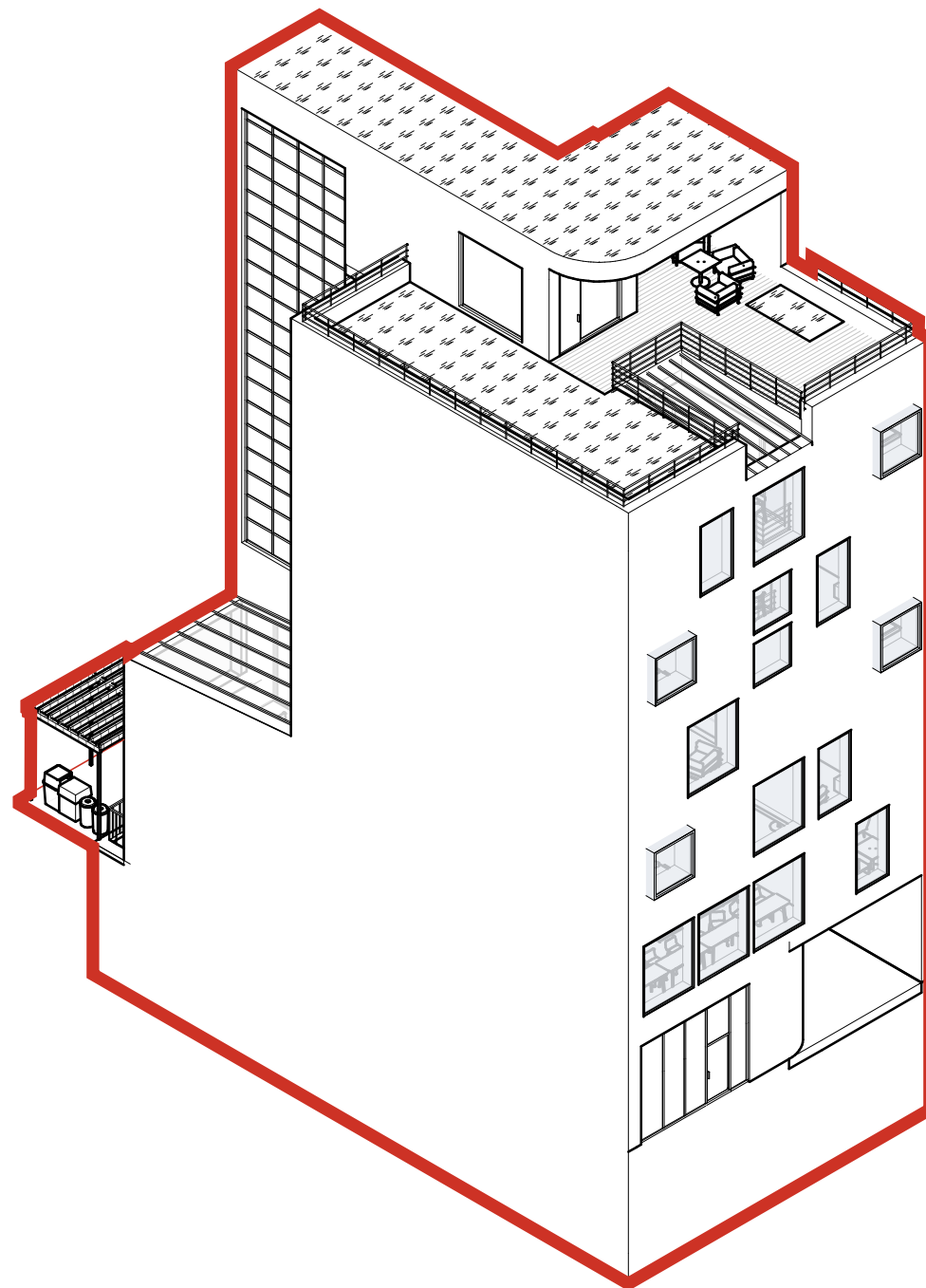
Dům s malometrážními byty přispěje k revitalizaci čtvrti, zaplní nevyužitý místo, je katalyzátorem oblasti. **Dům kde můžete být sami i spolu.** Poskytuje svým obyvatelům soukromí. Zároveň dává možnost začlenit se do komunity podobně smýšlejících lidí, kteří mají zájem o komunikaci, dokážou akceptovat podmínky okolního prostředí a chtějí žít s principy dlouhodobé udržitelnosti. **Městský dům pro městské lidi,** který nabídne prostor pro aktivity i lidem, kteří nejsou residenty.

My bachelor thesis is about designing an appropriate building into a gap on the street in Brno - Zábrdovice. The gap lies in an area known like a „Bronx in Brno“. House with small flats should take part in revitalization of the area, it will fit in the gap and behave like a catalyst. The house where you can be alone or together. Firstly it respects a private of its residence. Equally it gives an opportunity to be part of the community of the same-minded individuals. People who enjoy conversation with each other, they can accept local conditions and want to live with the principles of sustainable development. The house is open also for other people in the city.

Klíčová slova/Keywords

PROLUKA
BRNO - ZÁBRDOVICE
MĚSTSKÝ DŮM
UDRŽITELNOST
CO-LIVING
KOMUNITA
MALOMETRÁŽNÍ BYDLENÍ

GAP BETWEEN BUILDINGS
BRNO - ZÁBRDOVICE
TOWN HOUSE
SUSTAINABILITY
CO-LIVING
COMMUNITY
SMALL SPACE FLAT



Obsah

Fotodokumentace lokality	14
Historické souvislosti	16
Kontext lokality	17
Situace širších vztahů 1 : 5000	18
Situace 1 : 1000	20
Urbanistické analýzy	22
Reference	30
Koncept	34
Půdorysy	36
Architektonické řešení	52
Řezy	54
Pohledy	60
Schema prostor	64
Exteriér a veřejné prostory	66
Semiprivátní prostory	70
Privátní prostory	76
Technologie a vybavení	80
Konstrukční řešení	82
Zdroje	95

FOTODOKUMENTACE LOKALITY



proluka z ulice



park Hvězdička



vedlejší dvůr

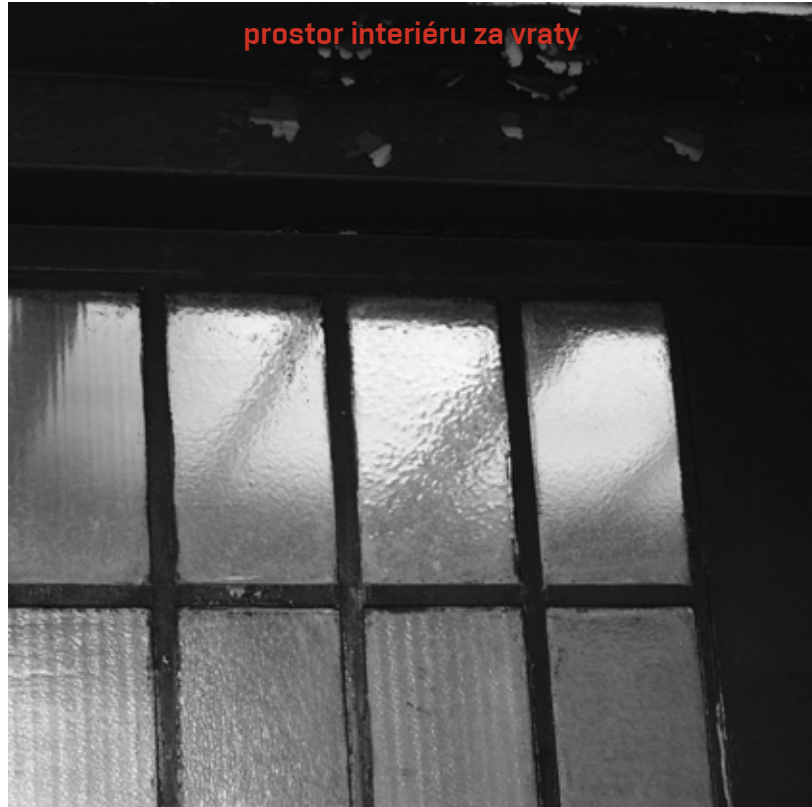


místo za prolukou

objekt za prolukou



prostor interiéru za vraty



Za prolukou se nachází neudržovaný dvoupodlažní dům, přes který se bránou dá dostat do vnitrobloku, kde na něj navazuje industriální objekt. Proluka v současné době slouží jako přístup k budovám do vnitrobloku. Podle katastru nemovitostí je proluka a vnitroblok zapsána jako jeden pozemek. Součástí návrhu je odstranění domu za prolukou a zachování průjezdu pozemkem.

průjezd objektem za prolukou



HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Zábrdovice byly původně samostatnou vesnicí, která byla tvořena převážně nízkými domečky obývanými řemeslníky, dělníky nedalekých továren, a především velmi chudými obyvateli města, kteří se tísnili v jedno nebo dvoupokojových domcích a bytech

V 19.století zde začalo docházet ke stavbě nových nájemních domů. Poslední zbytky nízkých domků je vidět už jen na ulicích Staré a Francouzské. Dochází k propojení s ostatními osadami v okolí a v roce 1850 nastává připojení k Brnu.

Ve 20. století je v městské čtvrti byl velký **sociální rozdíl** mezi chudými, kteří bydleli v malých domcích a bohatšími, bydlícími v továrních palácích nebo nově postavených domech. Tento problém zde byl od začátku a nese důsledky až do současnosti.

Oba totalitní systémy se do této čtvrti podepsaly výraznými zásahy. Již před vzniku Československa zde žilo mnoho **židovských obyvatel**. Za protektorátu, právě do této oblasti byli židovští obyvatelé sestěhováni po arizaci jejich původních obydlí. Spoustu domů po jejich dalším přesunu do koncentračních táborů zůstalo prázdných.

Po válce odsud byli **vystěhováváni zase německy hovořící obyvatelé**.

Do volných bytů v této lokalitě **poté přicházeli Romové** při stěhování ze Slovenska.

Otisk těchto politických, sociálních a etnických proměn je v Zábrdovicích vidět dodnes.

městská třída Cejl



nároží ulic Bratislavská a Hvězdová



KONTEXT LOKALITY

Urbanismus celého území nejvíce ovlivnily industriální areály. Kolem ulice Cejl byly soustředěny textilní továrny, ve vlastnictví německy mluvících rodin. Proměny také zaznamenal plynárenský areál v této lokalitě.

Zábrdovice se sousedícími jižními městskými částmi jsou v dnešní době nazývány lidově jako **brněnský Bronx**. Toto označení odkazuje k městskému obvodu v New Yorku s velmi specifickou atmosférou, kde v 60. letech vládla silná **kriminalita** a kde v současnosti probíhá gentrifikace (**sociálně kulturní změny probíhající skupováním nemovitostí v méně prosperujících částech bohatými lidmi**). Takový je současný stav.

Život na Cejlu a v okolí je rušný. Zdejší obyvatelé umí být velmi výrazní. Romská menšina obyvatelstva je tady na Cejlu ve většině. Podle historického kontextu to však nejsou Čeští Romové. Ti byli vyhnáni z Cejlu podobně jako „čeští“ Židé. Jde o **Romy ze Slovenska**. Do dnešní doby jsou Romové národ kočovníků, kteří nevydrží bydlet na jednom místě dlouho, a tak se po nějakých časových cyklech stěhují. V bytech bydlí pospolu třeba i několik rodin.

Nyní je to místo, kde se veřejný **svět ulice a domova prolínají**. Někteří místní obyvatelé postávají na ulici a pozorují s cigaretou okolní dění. Přecházejí ulici kdy a kde se jim zachce, nebo tam a zpět popojíždějí šalinou. Je zde velký výskyt zastaváren a bazarů, dá se tu sehnat půjčka, rychle a jistě velmi výhodně. Kolorit této lokality, sahající od Malinovského náměstí až do Husovic má velmi specifickou atmosféru.

Cejl se během 20. století proměnil, bývaly tu textilní továrny a podniky jeden za druhým, jejichž dobrá pověst se nesla široko daleko.

Postupně se začíná čtvrť **zvelebovat**. **Domy se opravují a staví se nové**, mají nové majitele a platící nájemníky. Hlavně z řad **studentů a mladých lidí**. Mění se celková struktura obyvatelstva. Město postupně revitalizuje zdevastované domy, kde žijí sociálně slabší obyvatelé. Úplné zvelebení oblasti je zřejmě otázkou desítek let.

Místo návrhu je v dobré **dostupnosti do centra města**, kousek pěšky nebo s pár minutami v městské hromadné dopravě. Je odlehlé od hlavního proudu a hluku dopravy z rušných městských tříd. Fasády domu jsou orientované východně a západně. Pohled je na jednu stranu do vnitrobloku a na druhou do parku Hvězdička. V okolí je pestrá občanská vybavenost, přes supermarket, fast-foody, restaurace, nově vznikající kavárny, obchody až po zastavárny. Pár metrů od proluky je Úřad městské části Brno – Sever, Muzeum romské kultury a historická památka Káznice. Nedaleko je stezka pro cyklisty vedoucí podél řeky Svitavy.

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



proluka + okruhy vzdáleností



centrum města Brna



městský okruh



řeka Svitava



městské třídy

M 1:5000





SITUACE

- 01 Káznice
- 02 Mládežnické centrum DROM
- 03 Úřad městské části Brno Sever
- 04 Park Hvězdička
- 05 Muzeum romské kultury

M 1:1000





ANALÝZA DOPRAVY



vzálenost od proluky



hlavní dopravní tahy



vedlejší dopravní tahy



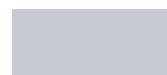
lávka pro pěší přes řeku



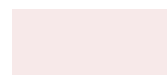
řeka Svitava



linka MHD (tramvaje č. 2,4,5) + zastávka Tkalcovská



cyklostezka



parkoviště

M 1:2500





ÚZEMNÍ PLÁN

	proluka
	plochy bydlení
	plochy pracovních aktivit
	plochy městské zeleně
	řeka Svitava
	plochy pro veřejnou vybavenost
	smíšené plochy
	městské třídy

M 1:2500





OBČANSKÁ VYBAVENOST

	restaurace/občerstvení
	kavárna/cukrárna
	smíšené zboží
	bazar/zastavárna
	muzeum/historická památka
	úřad/banka/pojišťovna
	hotel/ubytování
	prodej nábytku/stavebnin
	ostatní/služby

M 1:2500





ANALÝZA OSLUNĚNÍ

Platí pro 3.NP

	proluka
	sluneční svit - LETNÍ
	sluneční svit - LETNÍ - zastíněný
	sluneční svit - ZIMNÍ
	sluneční svit - ZIMNÍ - zastíněný
	výhled
	dvorek

M 1:1000







REFERENCE

URBY je koncept sdílených prostor ve velkém měřítku.

„Urby, a new way of living.“ (The New York Times)

„Urby, nový způsob života.“

Urby je **nový koncept bydlení**, který má realizace v New Yorku na Staten Islandu, v New Jersey a chystá se své další resorty postavit ve Washingtonu a Dallasu. Jedná se o velký komplex budov, který nabízí bydlení v dobře vybavených bytech a k nim velké společenské prostory, kavárny, sdílené místnosti, velké zahrady, bazén a různé jiné služby a vyžití.

Myšlenka je v bydlení v jedinečných bytech, nebo apartmánech, ze kterých mohou residenti vyrazit třeba na kafe nebo do posilovny a pořád se **cítit jako doma**.

Je tu snaha o **budování komunity**, vytváření nových přátelských vztahů, se stejným životním stylem.

Sdílené prostory podněcují komunikaci.

Zde jsou příklady sdílených prostor, které Urby nabízí:

několik kaváren

několik restaurací

komunitní kuchyně

posilovna

bazén

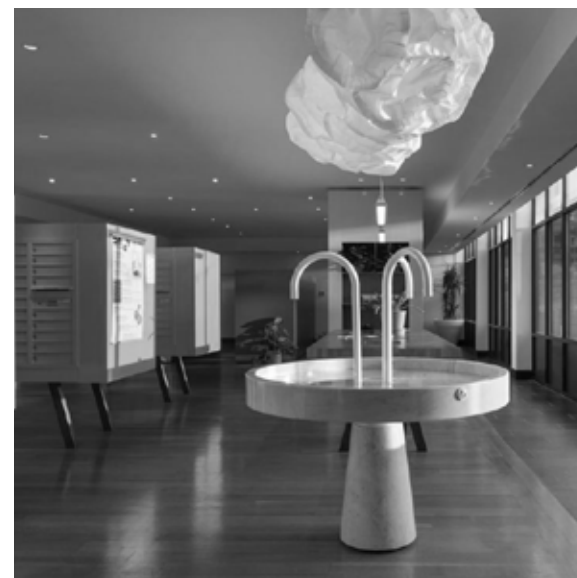
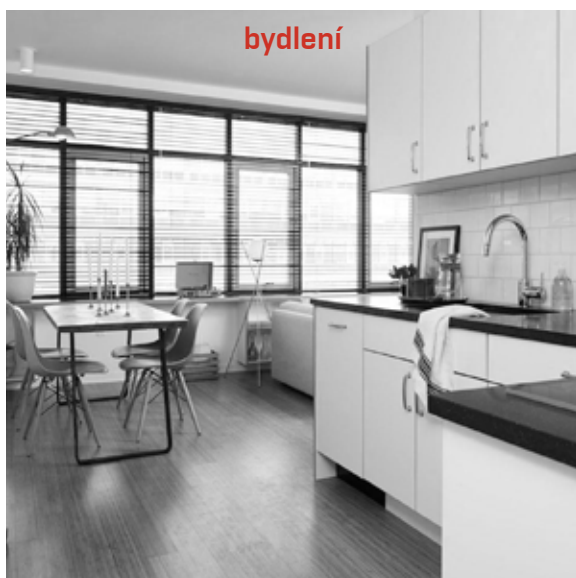
wellness

zahrada a záhony

místo na „sousedské grilování“

Developer: David Berry

Firma: Ironstate



Příklady progresivních dopravních řešení

Beddington, Velká Británie: Do susedství Bed Zero energy Development je zakázaný vjezd pro klasická auta. Žijí zde obyvatelé, kteří mají zájem žít udržitelně. Dopravují se na kole, čtvrť je protkaná třemi linkami autobusů. Vlaková stanice je 10 minut pěšky.

Německo, Freiburg: Město je známé pro své progresivní metody na cestě k udržitelnosti. Jde radikální cestou „car-free“ rozvoje. Na ulicích nejsou žádná parkovací místa. Naopak je zde rozsáhlá síť cykostezek a MHD.

Holandsko, Utrecht: Eco- susedství Lombok nabízí obyvatelům volný přístup k systému carsharingu. Auta jezdí na elektrický pohon, baterie jsou dobíjeny ze solárních panelů umístěných na střechách domů.



Příklad pasivního domu

STUDENTSKÁ KOLEJ V GRAZU je příkladem energeticky efektivní, pasivní architektury postavené ze systému VELOX. Jedná se o podsklepenou, šestipatrovou budovu, která je domovem pro 87 studentů. Charakteristickým rysem budovy je tvar čistého kvádra, který je typický a neefektivnější pro pasivní stavby. Vzhled doplňuje bílá fasáda s okenními otvory.

Architekt: Erwin Kaltenegger



Trendy a postřehy o sdílených prostorech

Koncept sdíleného bydlení (co-housing pozn. překlad) podporuje hned několik aspektů, jako jsou podpora vytvoření nových vztahů a **komunity**, **udržitelnost** životního prostředí a sdílenou **ekonomiku**. Co-housing jako způsob bydlení a života vznikl v Dánsku.

Sdílená ekonomika (collaborative economy, sharing economy pozn. překlad) je socioekonomický systém založený na sdílení zdrojů. Spotřebitelé spoléhají jeden na druhého a obchod probíhá mezi jedinci, místo velkých firem a korporátů.

Tento systém spočívá v takových aktivitách jako **výměnný obchod**, **půjčování si**, **pronajímání věcí**, **dělení se** o věc, probíhající mezi dvěma lidmi. Často je prostředníkem webová stránka na internetu nebo mobilní aplikace, jako například Marketplace od Facebooku.

Kvůli celkově zvyšujícím se cenám za nemovitosti, bydlení a živobytí, se vyvinuly projekty co-housingu, aby se podpořila myšlenka komunity a spolupráce, vzájemné pomoci, tak aby každý jedinec byl se svými individuálními potřebami spokojený.

Sdílené prostory bydlení **zlepšují sociální interakce** a pomáhají k vzniku nových přátelství. Člověk, který komunikuje, pohybuje se mezi lidmi, poznává lidi, umí s každým lépe vycházet, má větší sociální empatii. Přesto, že se populace roste, zvyšuje se mezi lidmi i pocit osamělosti. Pro každého člověka je **důležité začlenění se do skupiny**, pocit, že patří do nějaké komunity.

Existuje projekt, kde lidé nemají kuchyni ve svém bytě, ale pro všechny obyvatele je jedna velká, společná. (z překladu The Kitchenless Home: Co-Living and New Interiors). **Kuchyně a jídelna je ideální prostor, kde se lidé mohou setkávat a komunikovat.**



Studie ukazují, že dobrý návrh a uspořádání sdílených prostor je velmi důležité pro jejich fungování, aby jejich uživatelé byli spokojeni. **Prostory by měli podněcovat** obyvatele, aby využívali sdílené prostory, i když to pro někoho může být vystoupení z komfortní zóny.

Sdílené prostory pro někoho jsou více či méně vhodné.

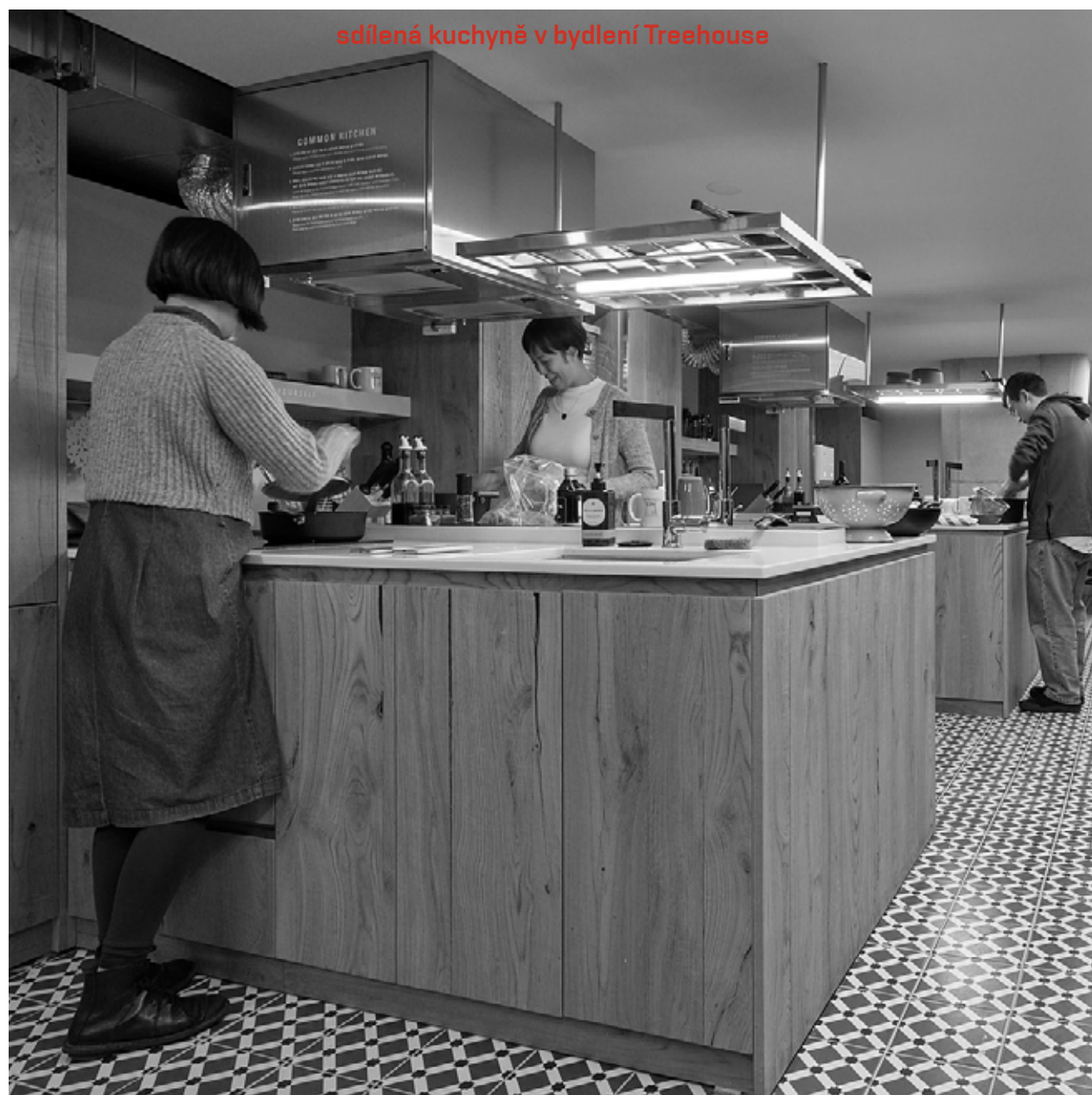
Záleží to na typu osobnosti, povaze (extrovert, introvert). Nebo původu a rodinném zázemí. Studenti pocházející z větších rodin považují sdílení prostor skoro jako samozřejmost. Ale jedináčkové mají víc předpokladů k tomu, aby na sdílení věcí nebyli zvyklí.

Rozdíl, jak lidem vadí nebo nevadí sdílet své soukromí můžeme najít i na úrovni národností. Například Holanďané mají ve svých domech velké prosklené plochy bez záclon a vůbec jim nevadí, když je vidět do jejich domácnosti a může je někdo zahlédnout u večeře. Naproti tomu třeba Češi si rádi drží své soukromí.

Člověk potřebuje sociální interakce, stejně tak potřebuje mít místo, kde může být sám, soustředit se na sebe a na svoje myšlenky. **Privátní prostor je důležitý.**



ukázka sdílené ekonomiky/bazárek



Populace na Zemi roste, zvyšuje se koncentrace obyvatel ve městech. Proto se designují nové způsoby bydlení a uspořádání prostor.

Sdílené prostory jsou jednou z cest k trvalé udržitelnosti.

Cílem je snížit uhlíkovou stopu jedince a dosáhnout tak menšího dopadu lidské činnosti na životní prostředí a klimatické podmínky na naší planetě.

Uhlíková stopa je celková suma emisí skleníkových plynů, které člověk, výrobek nebo organizace vyprodukuje za určitý čas. Nejběžnějším skleníkovým plynem, který v důsledku lidské činnosti vzniká, je CO₂, dále je to metan. Podstatou je, že zadržují sluneční teplo a nedovolují mu uniknout zpět do vesmíru. V důsledku lidské činnosti se koncentrace skleníkových plynů v atmosféře zvýšila. To zapříčinilo zvyšující se průměrné teploty a rychlejší změny klimatu.



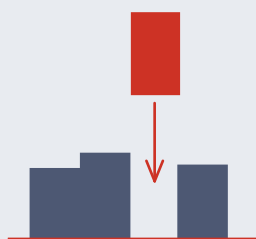
KONCEPT

Dům s malometrážními byty **přispěje k revitalizaci** celé čtvrti, zaplní nevyužitá místo, je katalyzátorem oblasti. Vytvoří potřebné bydlení pro studenty, mladé lidi, pracující jednotlivce. Poskytuje útočiště, soukromí svým obyvatelům, a zároveň dává příležitost rozhovoru s ostatními. Dům, kde můžete být sami i spolu, s komunitou podobně smýšlejících lidí, kteří mají zájem o komunikaci, dokážou akceptovat podmínky okolního prostředí a chtějí žít **s principy dlouhodobé udržitelnosti**. Městský dům pro městské lidi, který nabídne prostor pro aktivity i lidem, kteří nejsou residenty.

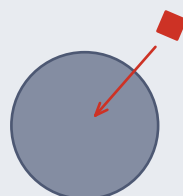
Objekt má celkem **7 nadzemních podlaží a 1 podlaží v suterénu**. Hlavní vstup z ulice v 1.NP vede do kavárny. V úrovni 1.NP se také nachází průjezd k industriálnímu objektu za prolukou. Průjezd slouží i jako cesta ke vstupu do budovy určenému výhradně pro rezidenty. Tímto vstupem se dostaneme do prostoru haly se schodištěm a výtahem. Je zde i místo s domovními schránkami. Za průjezdem leží malý dvorek, odkud se vstupuje do garáže pro vespy a kola.

Dům není klasickým bytovým domem. Je zde navržena **malá garáž pro zaparkování dvoustopých dopravních prostředků** jako je kolo či skútr. Návrh si dává za vzor způsob fungování již existujících bytových domů v zahraničí. Jejich obyvatelé nevlastní auto, ale využívají pestrou škálu jiných dopravních možností: chůze do nedalekého centra, kolo, skútr nebo MHD do jiných městských čtvrtí a vlakovou dopravu do vzdálených míst, případně carsharing.

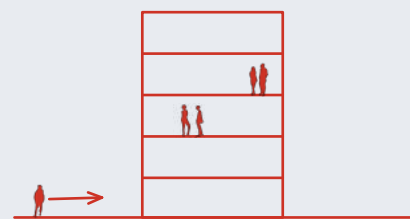
V 1.PP je veřejná **posilovna** s jógovnou, dále také prádelna pro rezidenty. Nachází se zde sklad kavárny a technická místnost. Prostor **kavárny** v 1.NP pokračuje do 2.NP točitým schodištěm a galerií, kde se nabízí další možnosti posezení. Ve 2.NP je navržena také **sdílená kuchyně** pro residenty, navazující na prostor určený ke společnému posezení, který má sloužit jako sdílená jídelna a klubovna. Další **čtyři patra jsou residenční**. Na každém patře jsou 4 byty. Schodiště ústí do 7.NP, kde je posezení a **terasa**.



vhodná zástavba do proluky



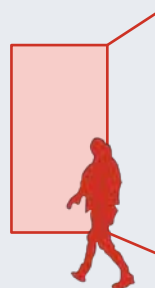
dobrá poloha blízko centra



**cílová skupina:
jednotlivci, studenti, pracující,
mladé dvojice**



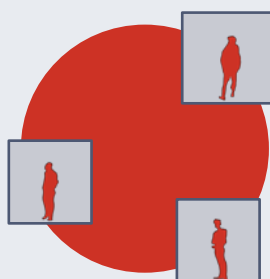
co - living



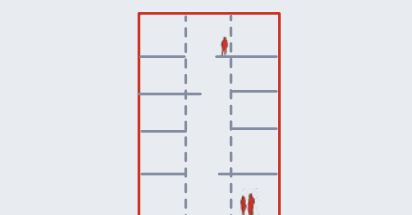
otevřenost i pro neresidenty



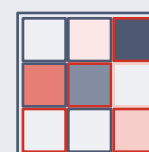
udržitelnost



soukromí je důležité



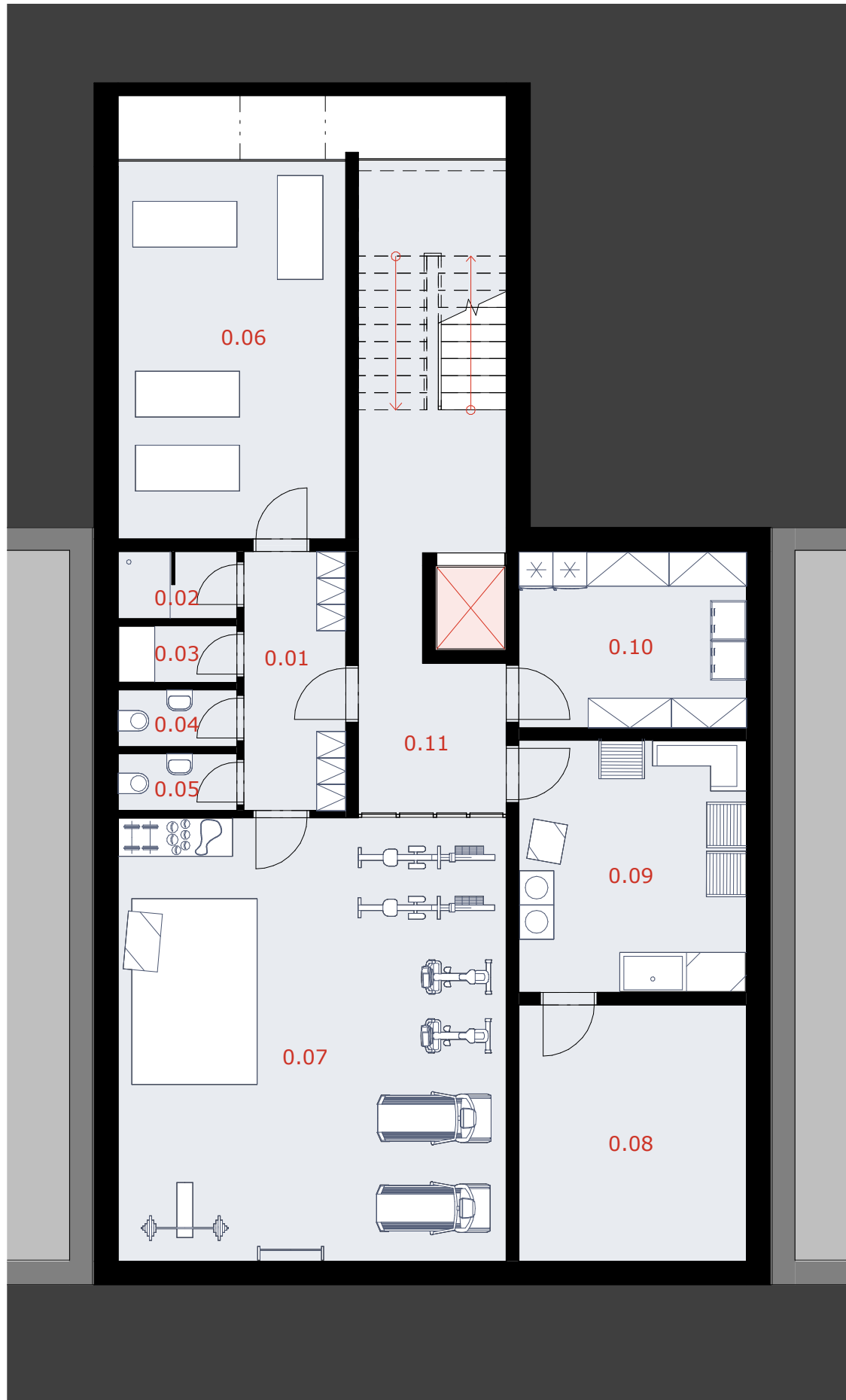
prostor pro komunitu



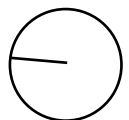
**efektivní práce s malým
prostorem**

PŮDORYS 1. PP

0.01	Chodba	8.15 m ²
0.02	Šatna se sprchou	2.43 m ²
0.03	Převlékárna	2.09 m ²
0.04	WC Ženy	2.09 m ²
0.05	WC Muži	2.09 m ²
0.06	Jógovna	26.76 m ²
0.07	Posilovna	53.26 m ²
0.08	Technická místnost	19.03 m ²
0.09	Prádelna	17.73 m ²
0.10	Sklad kavárny	12.40 m ²
0.11	Schodišťová hala	27.03 m ²

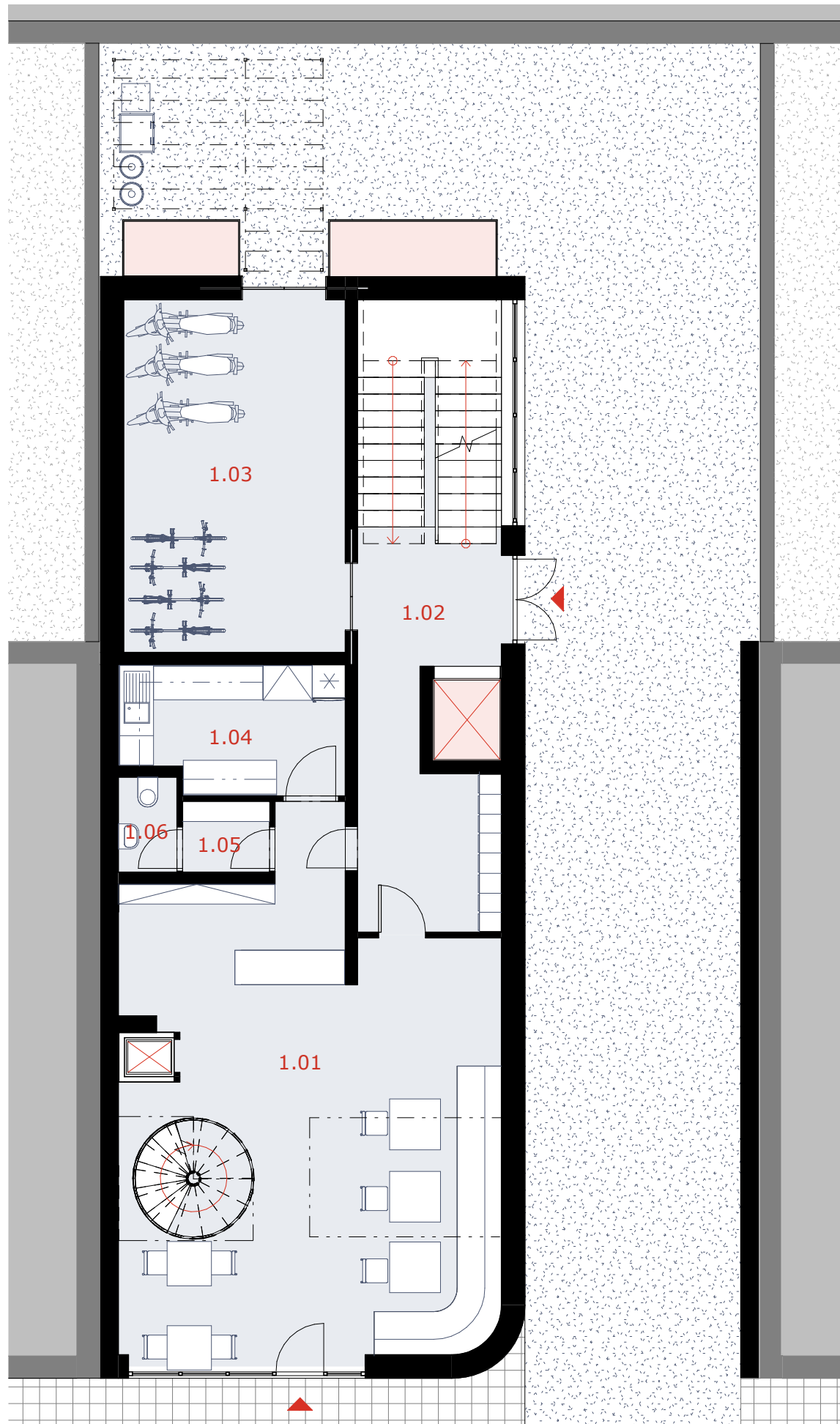


M 1:100



PŮDORYS 1. NP

1.01	Kavárna	57.12 m ²
1.02	Schodišťová hala	26.83 m ²
1.03	Kolárna	25.47 m ²
1.04	Přípravna občerstvení	9.08 m ²
1.05	Šatna pro personál	2.00 m ²
1.06	WC personál	1.82 m ²

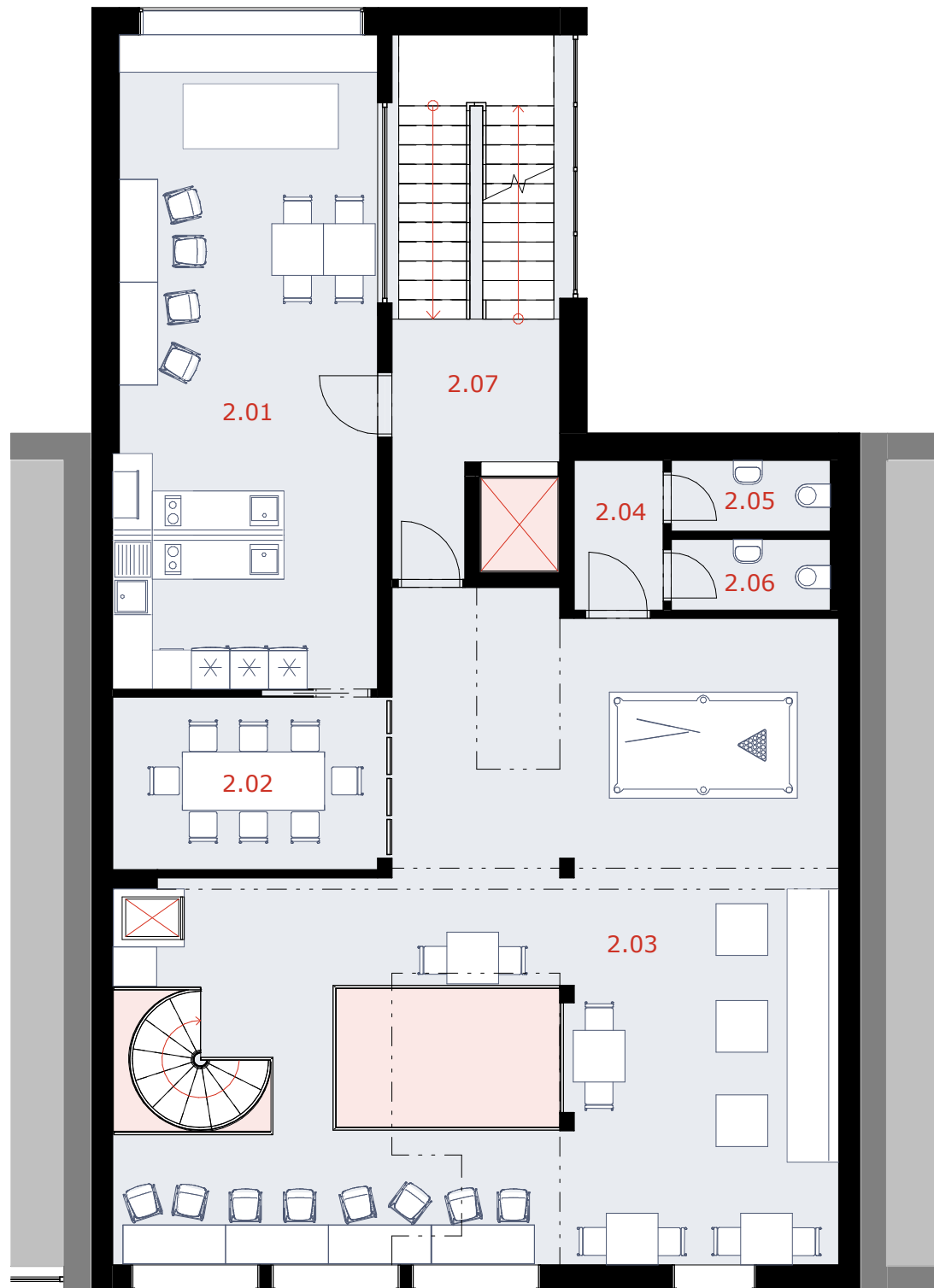


M 1:100



PŮDORYS 2. NP

2.01	Sdílená kuchyně	40.88 m ²
2.02	Klubovna	11.39 m ²
2.03	Kavárna	88.79 m ²
2.04	Chodba	3.21 m ²
2.05	WC Ženy	2.71 m ²
2.06	WC Muži	2.71 m ²
2.07	Schodišťová hala	19.25 m ²

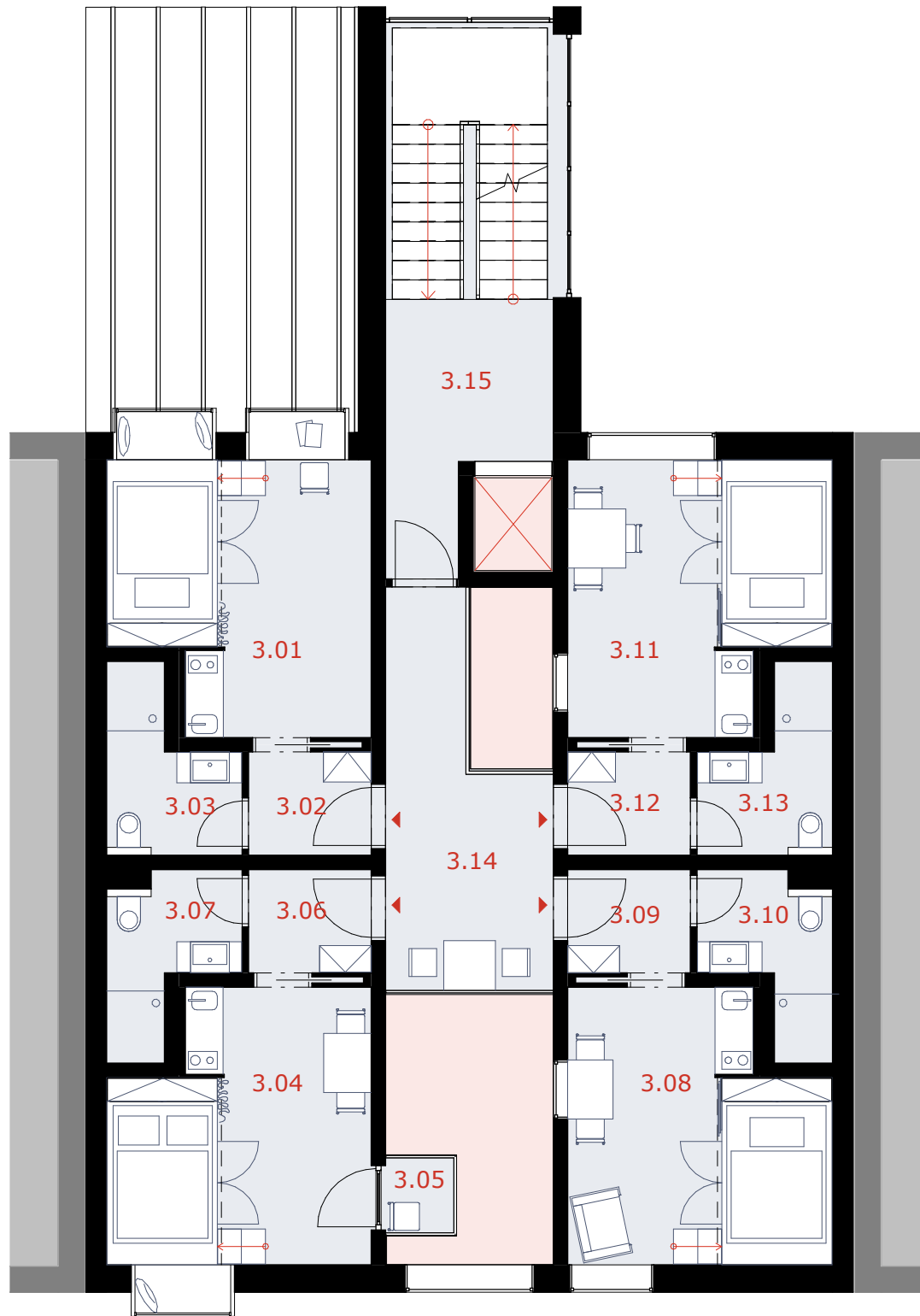


M 1:100



PŮDORYS 3. NP

3.01	Obytná místnost	15.89 m ²
3.02	Zádveří	3.04 m ²
3.03	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 1	23.47 m²
3.04	Obytná místnost	15.89 m ²
3.05	Balkonek	1.34 m ²
3.06	Zádveří	3.04 m ²
3.07	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 2	24.60 m²
3.08	Obytná místnost	15.89 m ²
3.09	Zádveří	3.04 m ²
3.10	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 3	23.26 m²
3.11	Obytná místnost	15.89 m ²
3.12	Zádveří	3.04 m ²
3.13	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 4	23.47 m²
3.14	Komunikační prostory	12.79 m ²
3.15	Schodišťová hala	19.25 m ²

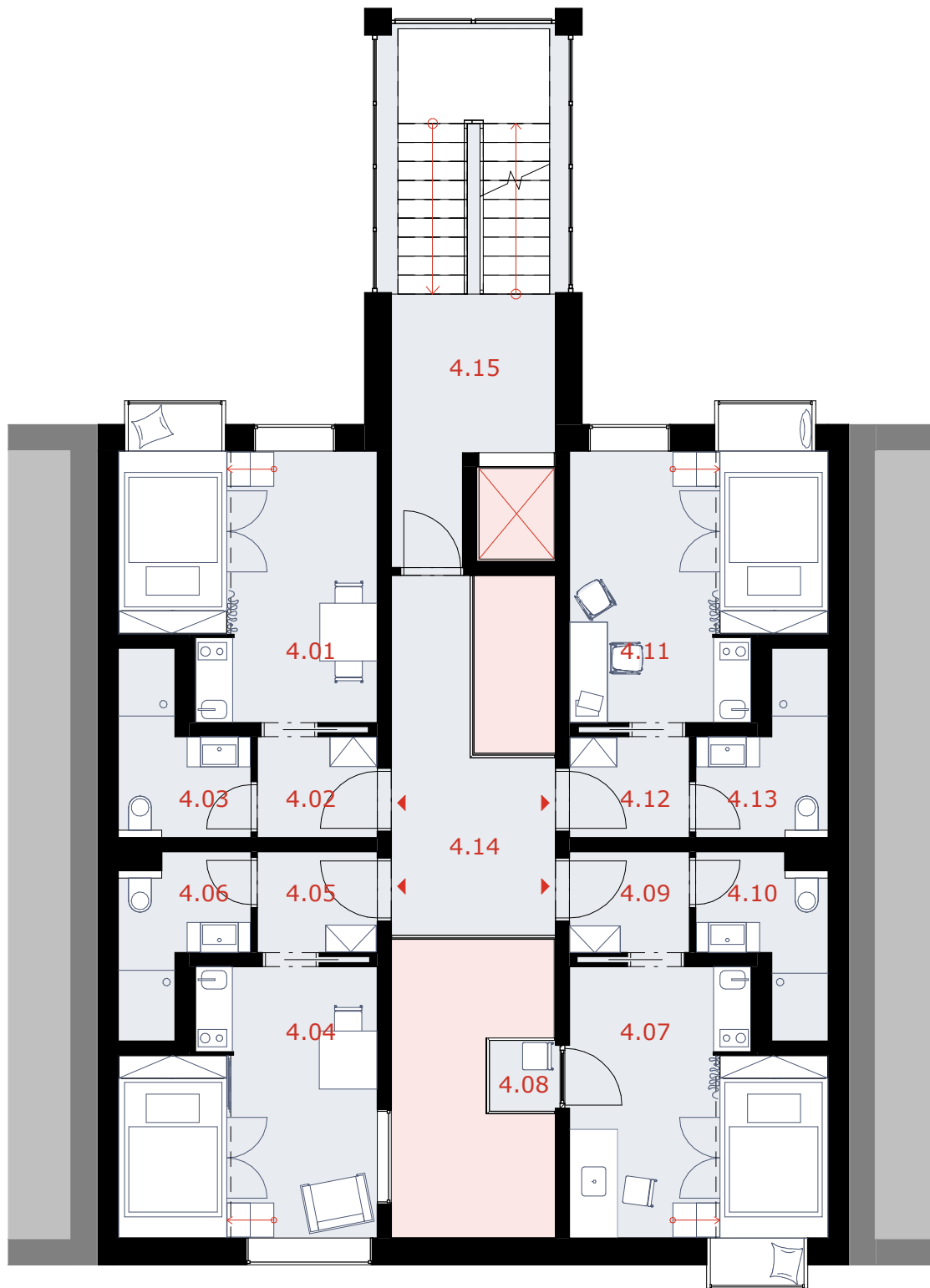


M 1:100



PŮDORYS 4. NP

4.01	Obytná místnost	15.89 m ²
4.02	Zádveří	3.04 m ²
4.03	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 5	23.47 m²
4.04	Obytná místnost	15.89 m ²
4.05	Zádveří	3.04 m ²
4.06	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 6	23.26 m²
4.07	Obytná místnost	15.89 m ²
4.08	Balkonek	1.19 m ²
4.09	Zádveří	3.04 m ²
4.10	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 7	24.45 m²
4.11	Obytná místnost	15.89 m ²
4.12	Zádveří	3.04 m ²
4.13	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 8	23.47 m²
4.14	Komunikační prostory	26.09 m ²
4.15	Schodišťová hala	19.25 m ²

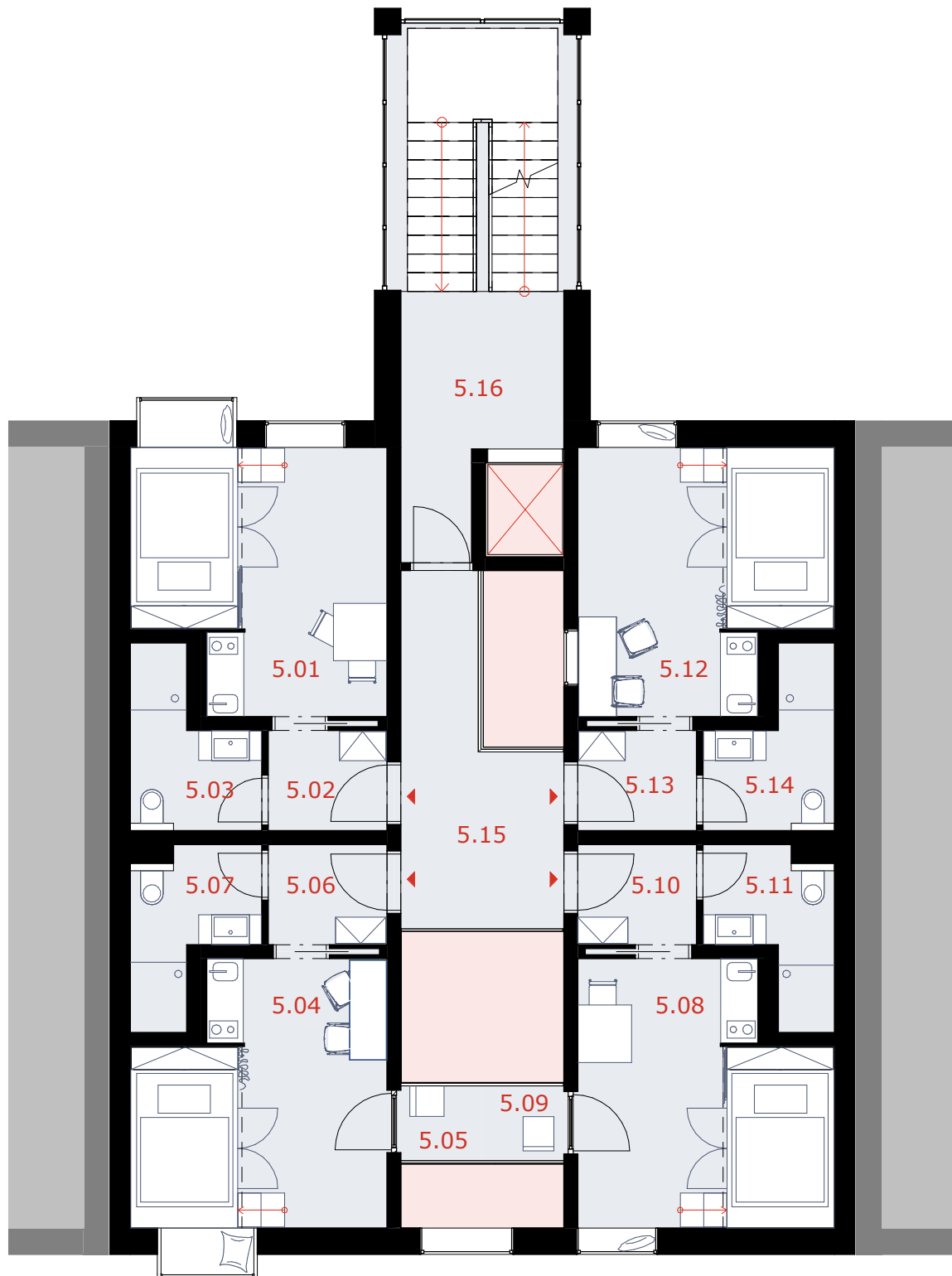


M 1:100



PŮDORYS 5. NP

5.01	Obytná místnost	15.89 m ²
5.02	Zádveří	3.04 m ²
5.03	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 9	23.47 m²
5.04	Obytná místnost	15.89 m ²
5.05	Balkonek	1.59 m ²
5.06	Zádveří	3.04 m ²
5.07	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 10	24.85 m²
5.08	Obytná místnost	15.89 m ²
5.09	Balkonek	1.65 m ²
5.10	Zádveří	3.04 m ²
5.11	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 11	24.91 m²
5.12	Obytná místnost	15.89 m ²
5.13	Zádveří	3.04 m ²
5.14	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 12	23.47 m²
5.15		
5.16	Komunikační prostory	21.34 m ²
	Schodišťová hala	19.25 m ²

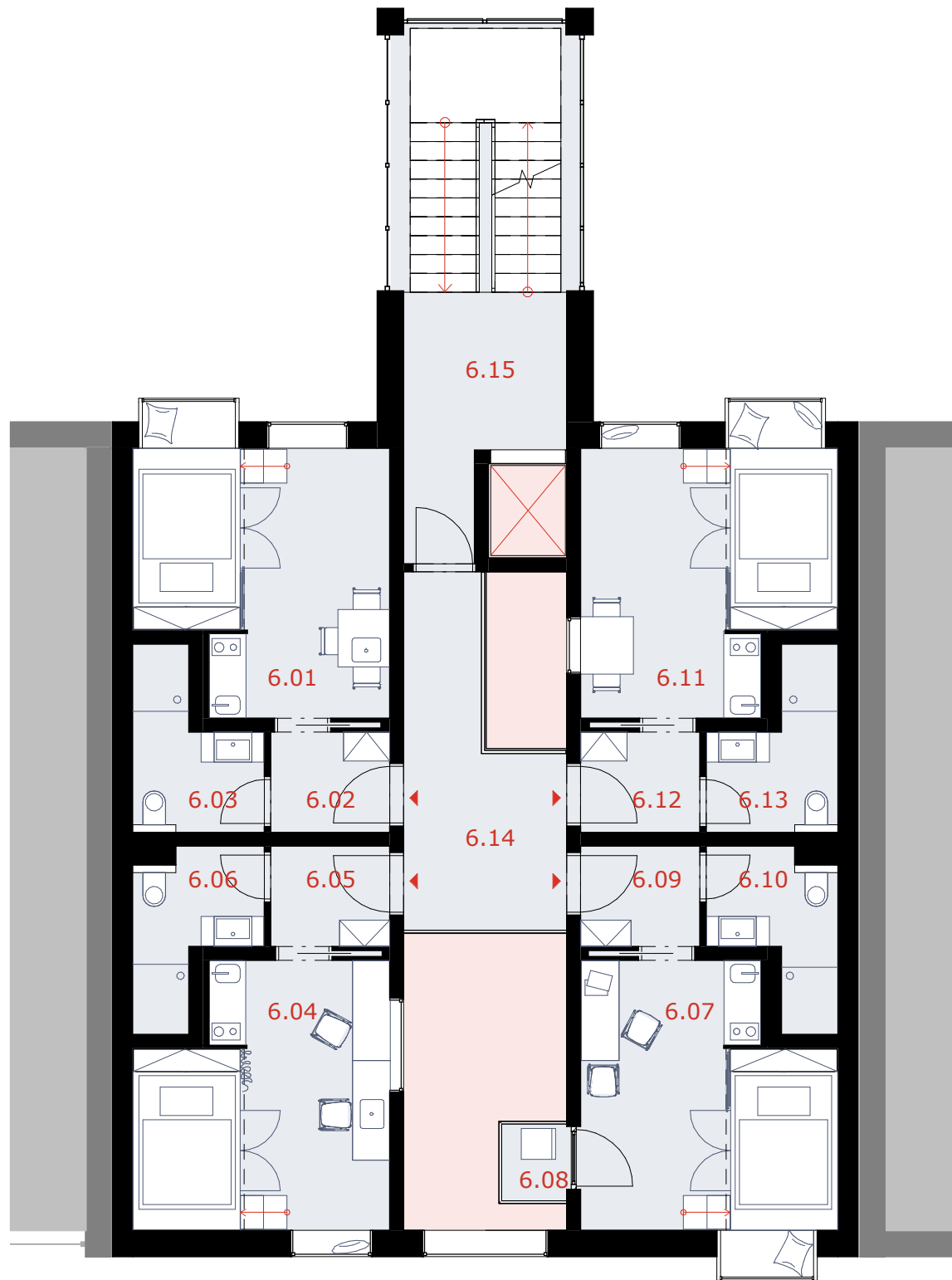


M 1:100



PŮDORYS 6. NP

6.01	Obytná místnost	15.89 m ²
6.02	Zádveří	3.04 m ²
6.03	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 13	23.47 m²
6.04	Obytná místnost	15.89 m ²
6.05	Zádveří	3.04 m ²
6.06	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 14	23.26 m²
6.07	Obytná místnost	15.89 m ²
6.08	Balkonek	1.32 m ²
6.09	Zádveří	3.04 m ²
6.10	Koupelna	4.33 m ²
	BYT 15	24.58 m²
6.11	Obytná místnost	15.89 m ²
6.12	Zádveří	3.04 m ²
6.13	Koupelna	4.54 m ²
	BYT 16	23.47 m²
6.14	Komunikační prostory	25.96 m ²
6.15	Schodišťová hala	19.25 m ²

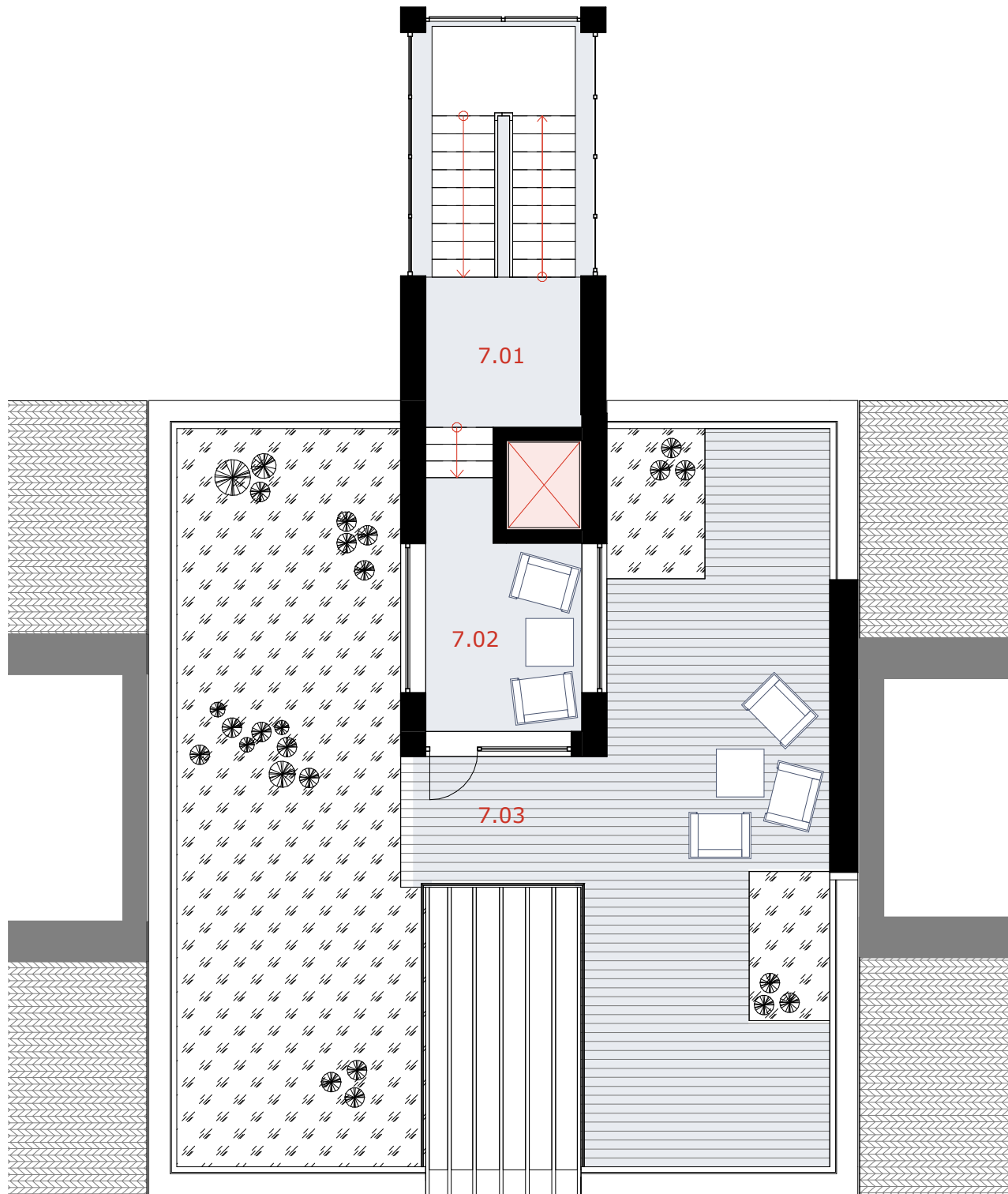


M 1:100



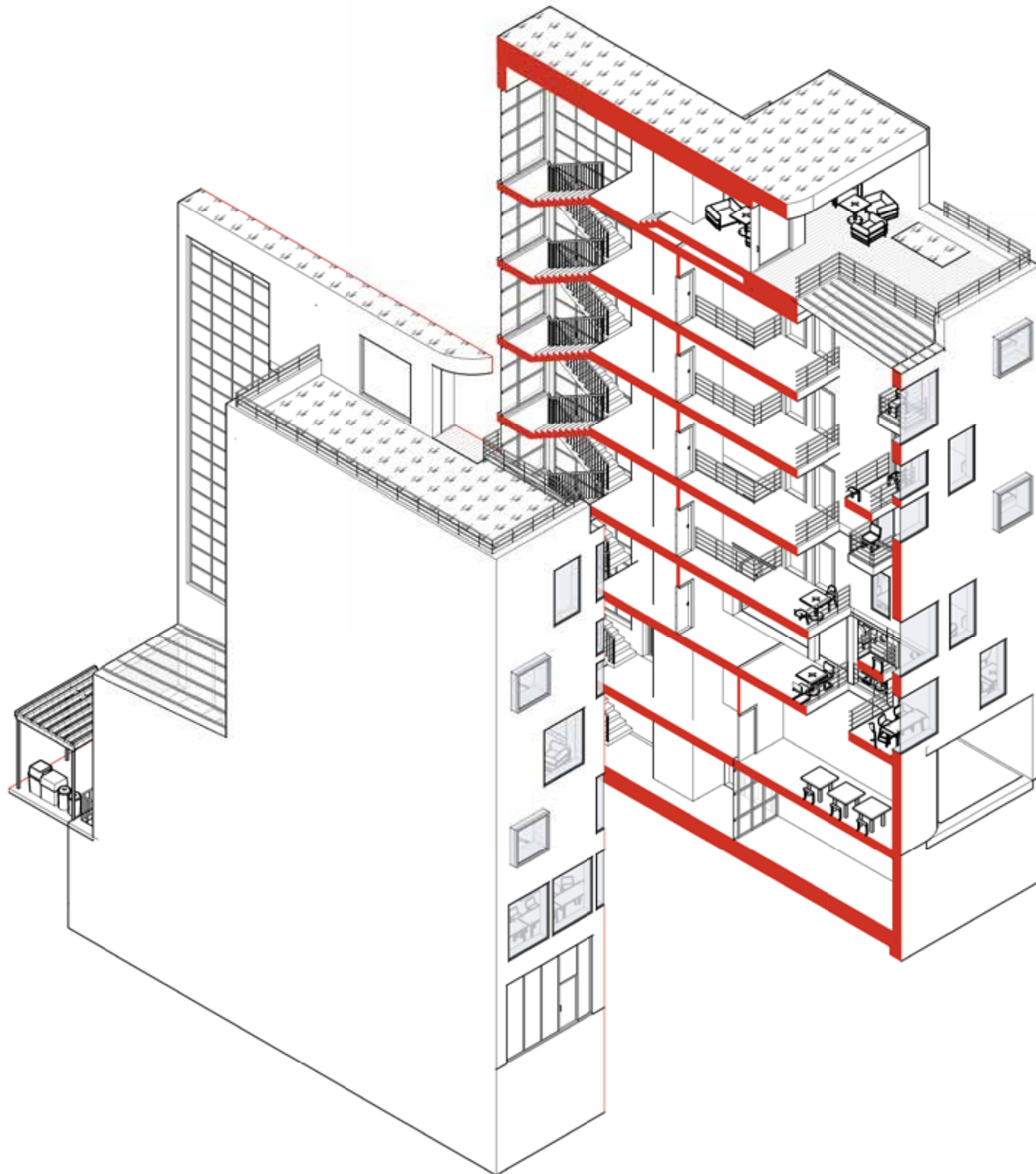
PŮDORYS 7. NP

7.01	Schodišťová hala	17.20 m ²
7.02	Posezení	10.43 m ²
7.03	Střešní terasa	47.14 m ²



M 1:100



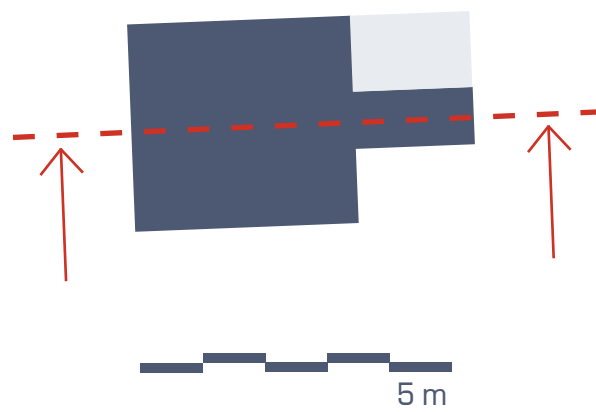


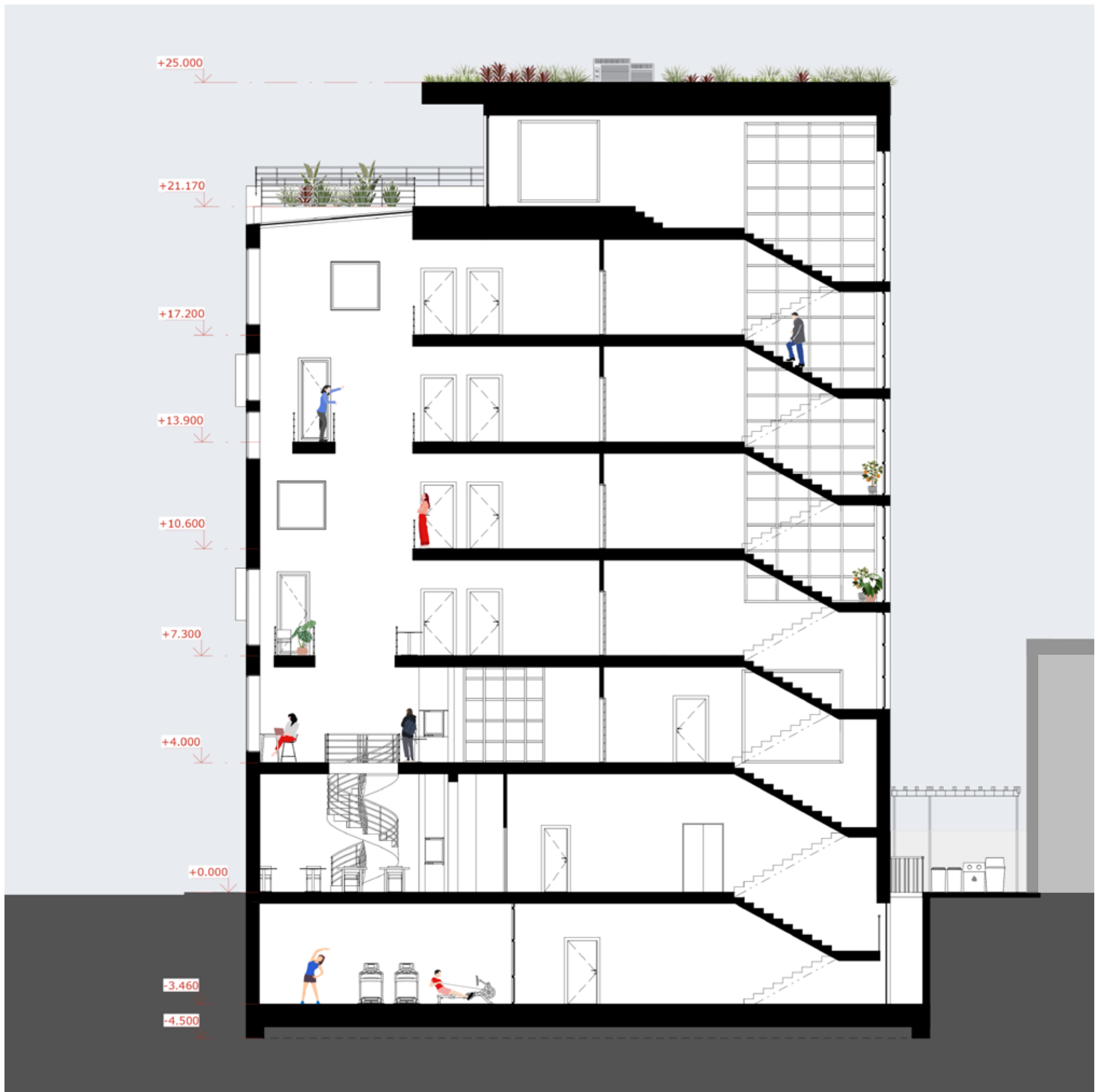
ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Dům svými rozměry respektuje okolní zástavbu, odlišuje se nepravidelným uspořádáním okenních otvorů na uliční fasádě a tvarem ploché střechy. Plochá vegetační střecha s terasou poskytuje svým obyvatelům luxus výhledu na město. **Fasáda je bíle omítnuta** a doplňuje ji **světlešedé oplechování oken**. Okna nejsou zapadlá do tepelné izolace. Většina oken je opticky **ve stejné úrovni s lícem fasády** a některá okna z fasády i mírně **vystupují**, budova tak vizuelně komunikuje s okolním prostředím. V přízemí, kde se nachází kavárna, je prosklená výloha, která vystavuje interiér a láká potencionální hosty. Do vzhledu budovy výrazně zasahuje průjezd, který poskytuje spojení industriálního objektu ve vnitrobloku s ulicí a slouží také jako přístup ke vchodu pro rezidenty. Zeď z ulice do průjezdu je mírně zakulacená, poskytuje tak chodcům **lepší přehled a umožňuje plynulejší pohyb** do průjezdu.

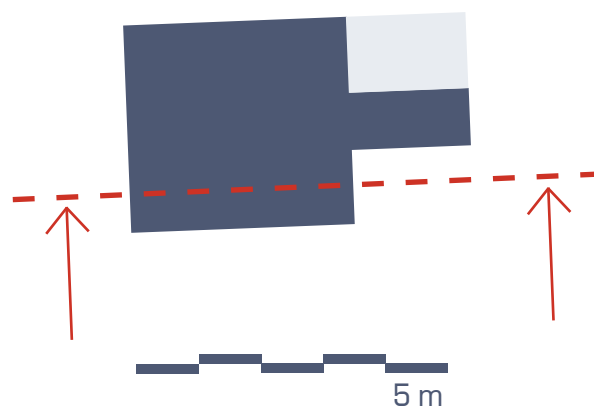
Vysunutí komunikačního prostoru schodiště do dvora vytváří vertikální propojení prostor a dává budově příležitost se nadechnout. Nad kavárnou tak vzniká **galerie prostupující až do horního patra objektu. Z chodeb se vytvořila prosvětlená interiérová pavlač se vstupy do bytů, která z jedné strany ohraničuje galerii. Do prostoru galerie ústí balkonky z residenčních bytů, které svým uživatelům navozují pocit pobytu v exteriéru, ačkoli se nachází uvnitř budovy. Další benefit galerie je pocitové zvětšení kavárny.**

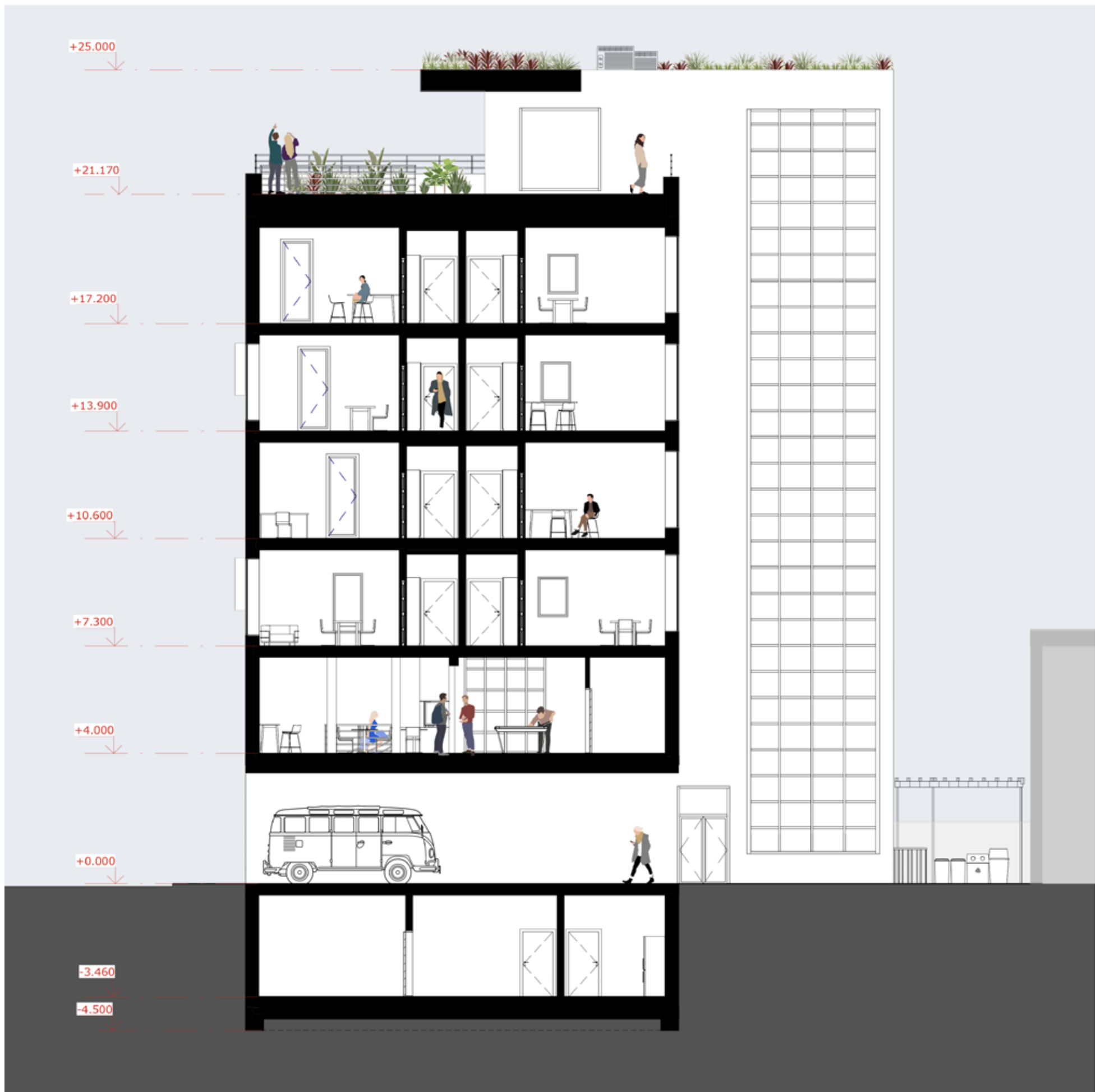
ŘEZ A



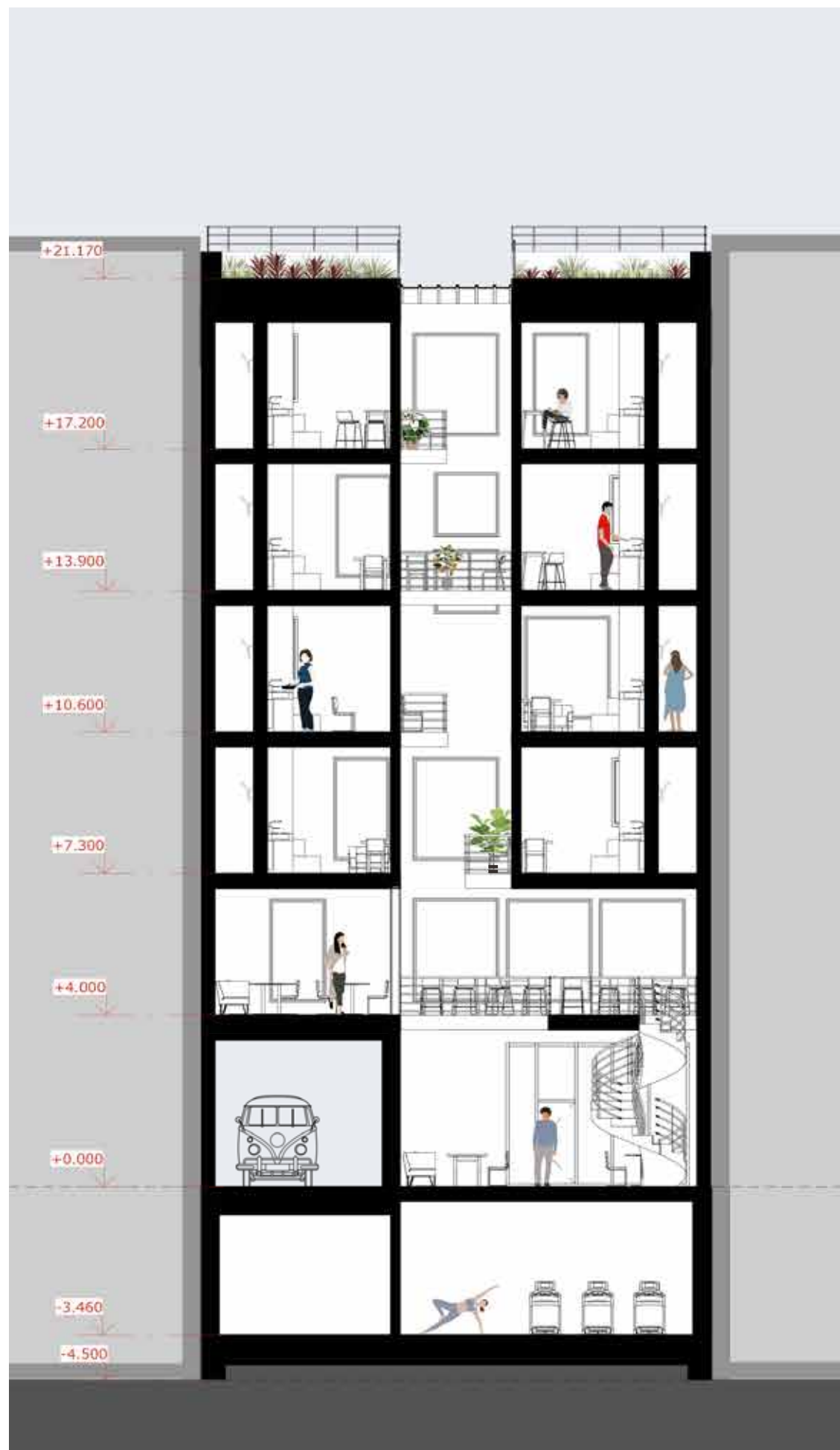
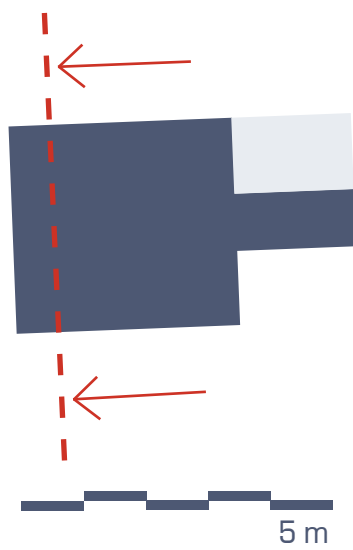


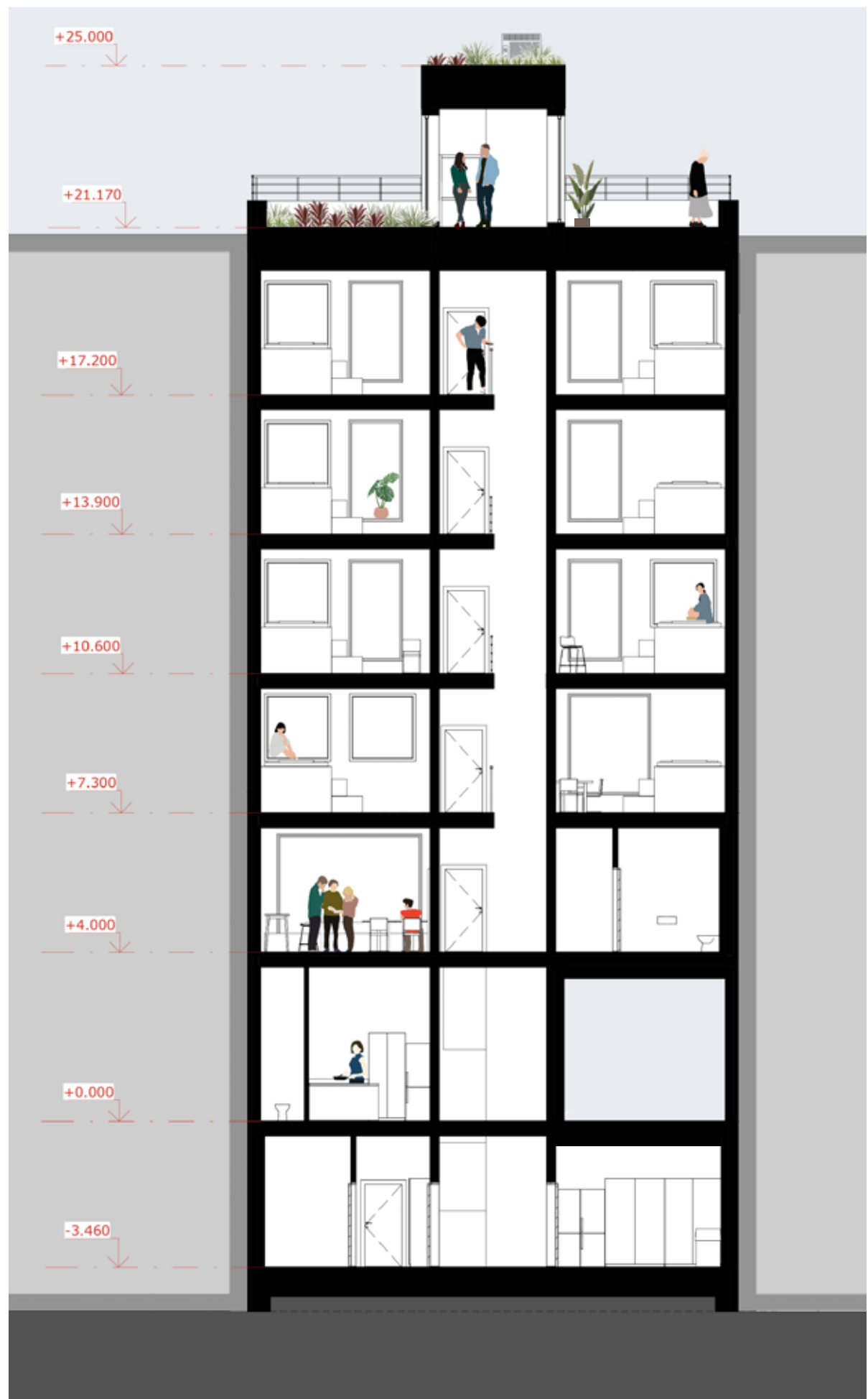
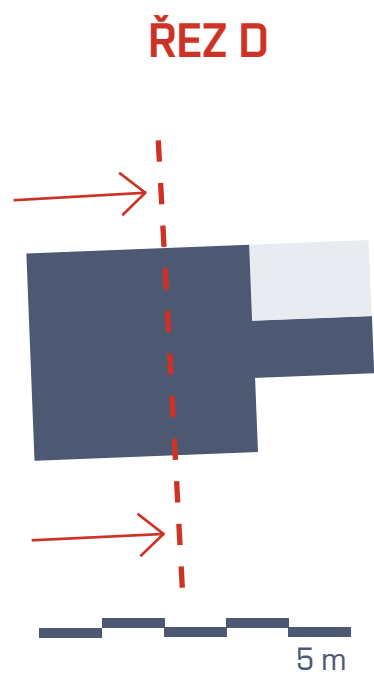
ŘEZ B





ŘEZ C





POHLED Z ULICE



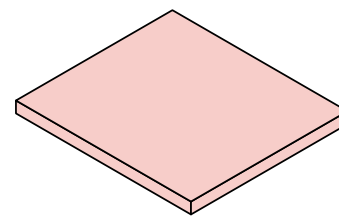
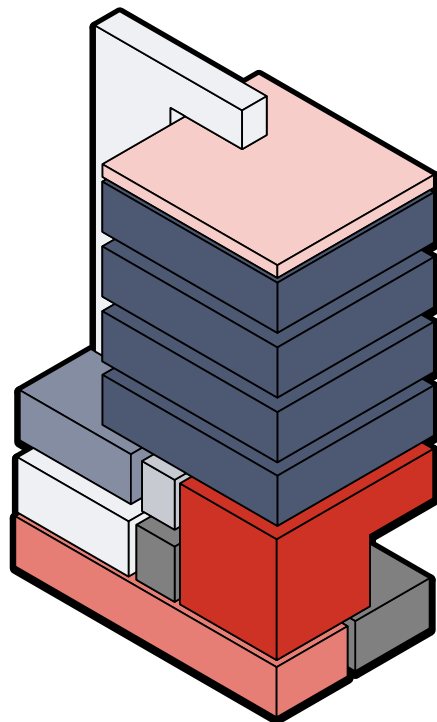
POHLED Z VNITROBLOKU



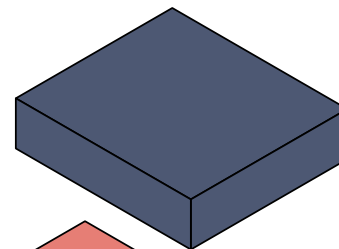
M 1:100

SCHEMA PROSTOR

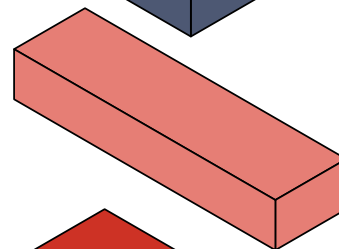
Prostory v budově se podle své funkce dělí na **VEŘEJNÉ**, **SEMIPRIVÁTNÍ** a **PRIVÁTNÍ**



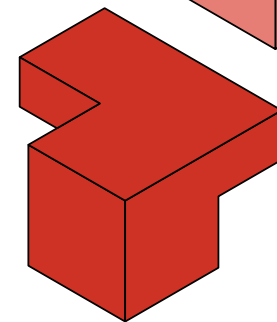
STŘEŠNÍ TERASA



BYTY S BALKONKY

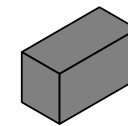


POSILOVNA S JÓGOVNOU

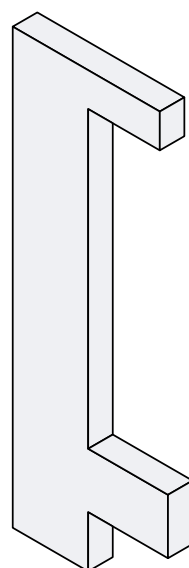
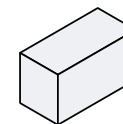
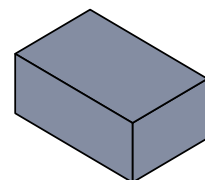


KAVÁRNA

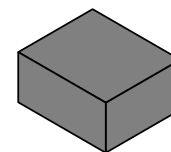
PŘÍPRAVNA A
ZÁZEMÍ KAVÁRNY



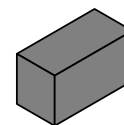
SDÍLENÁ KUCHYŇĚ
KLUBOVNA/JÍDELNA



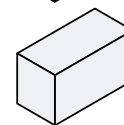
SCHODIŠTĚ



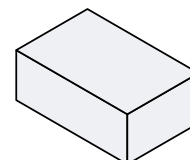
TECHNICKÁ MÍSTNOST



SKLAD KAVÁRNY

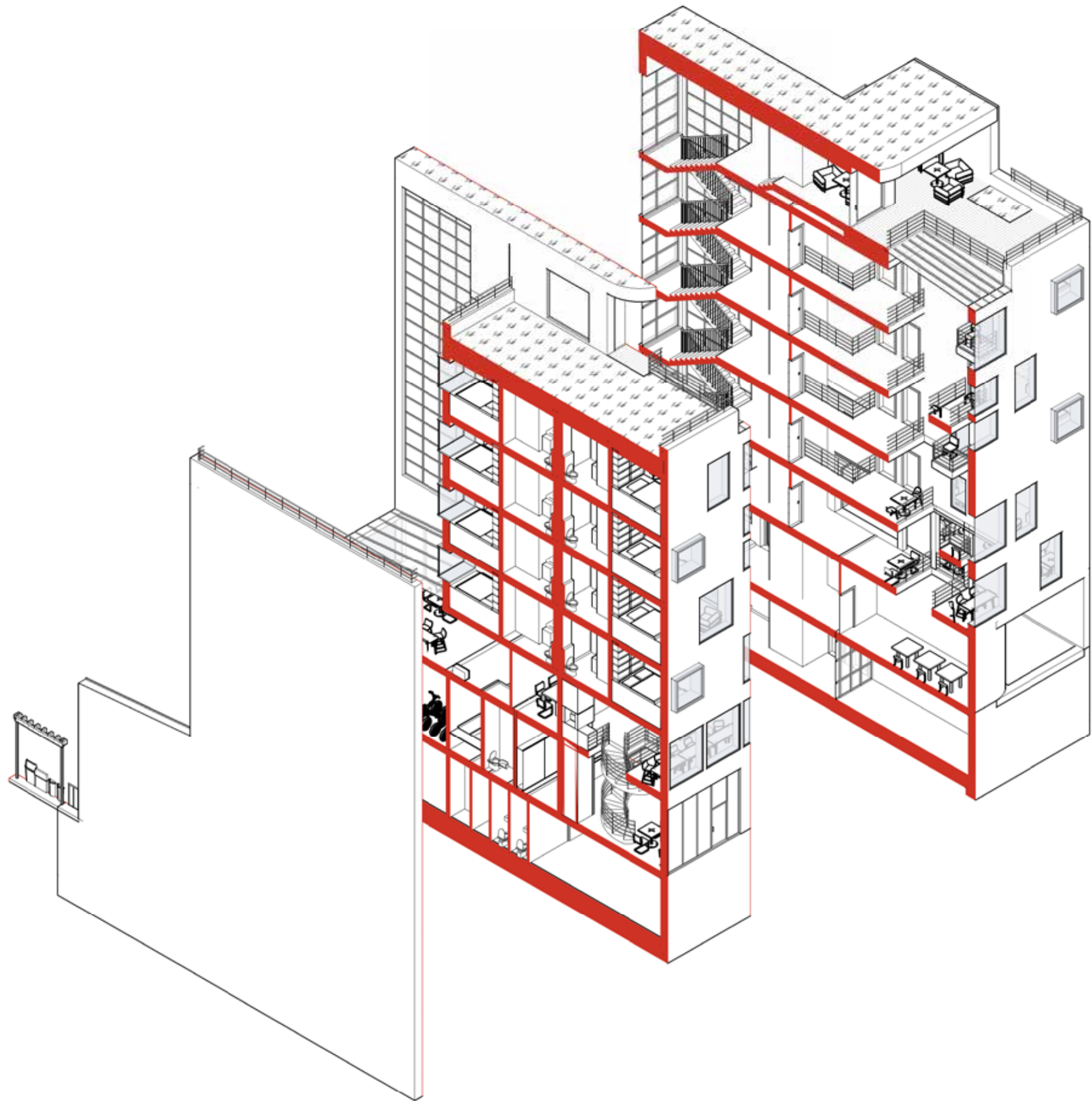


PRÁDELNA



MALÁ GARÁŽ

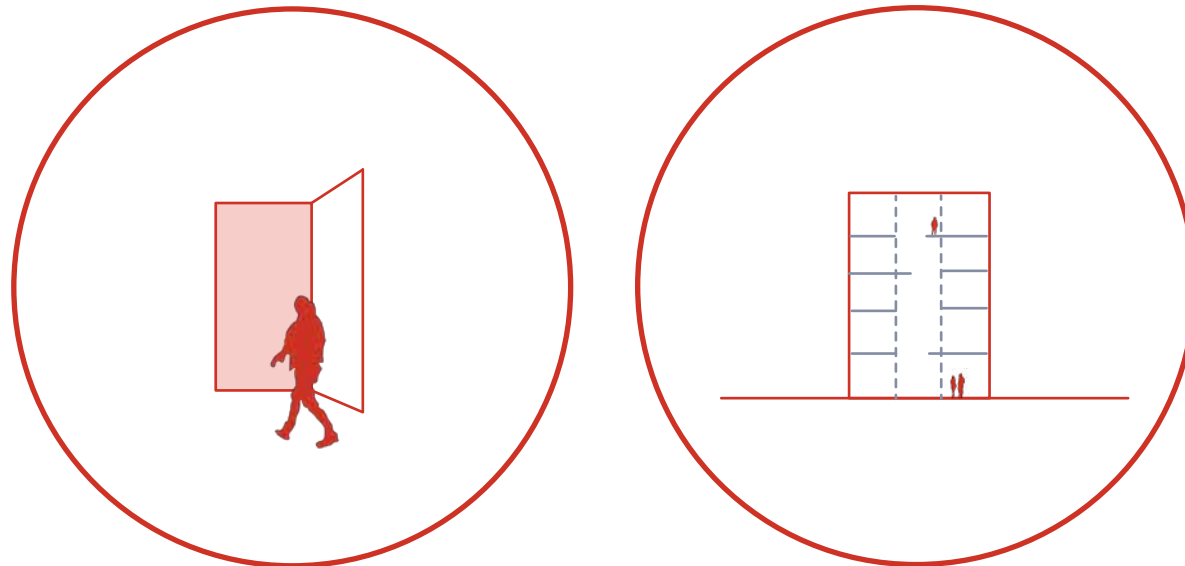
AXONOMETRICKÉ ZOBRAZENÍ



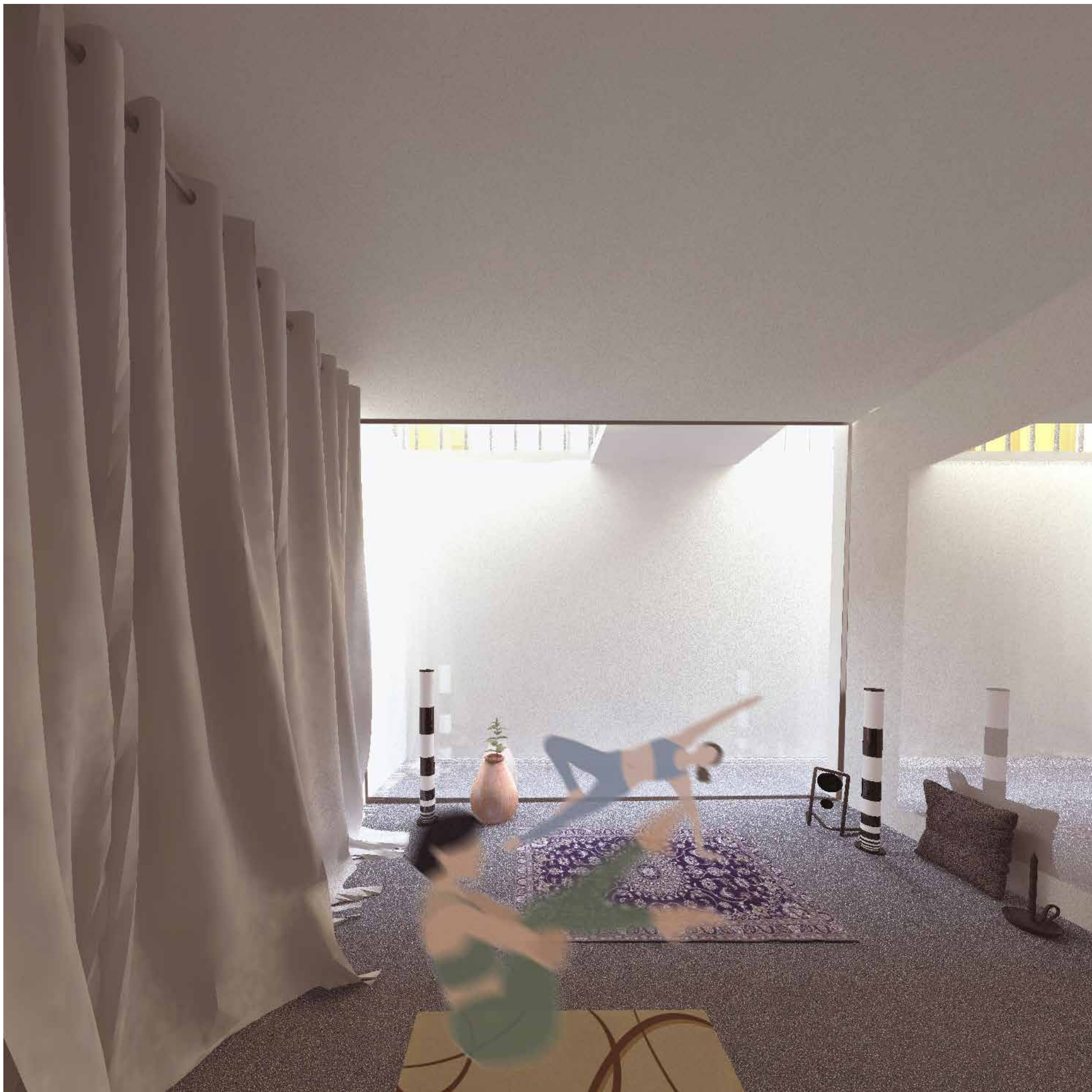
EXTERIÉR A VEŘEJNÉ PROSTORY

Kavárna, kterou z 1.NP do 2.NP spojuje točité schodiště je koncipována jako studijní kavárna, bistro s občerstvením. Mezi sortiment se řadí připravované nápoje, jako káva, nealko nápoje, drinky a balené nápoje. Podává se zde občerstvení jako studené kuchyně, palačinky, toasty nebo hotovky. Výdej jídla a platba probíhá u pultu. Před výstupem po točitém schodišti se táč s jídlem dá poslat malým výtahem. V druhém patře jsou barové stolky s výhledem na protější park, kavářenské stolky s pohledem do galerie a pohodlné sedačky. Pro odreagování a společenskou zábavu je zde místo s kulečnickem.

Posilovna v 1. PP je veřejná. Provoz je navržen přes dveře otevíravé na kartu. Tu mají residenty zdarma a veřejnost na předplatné.









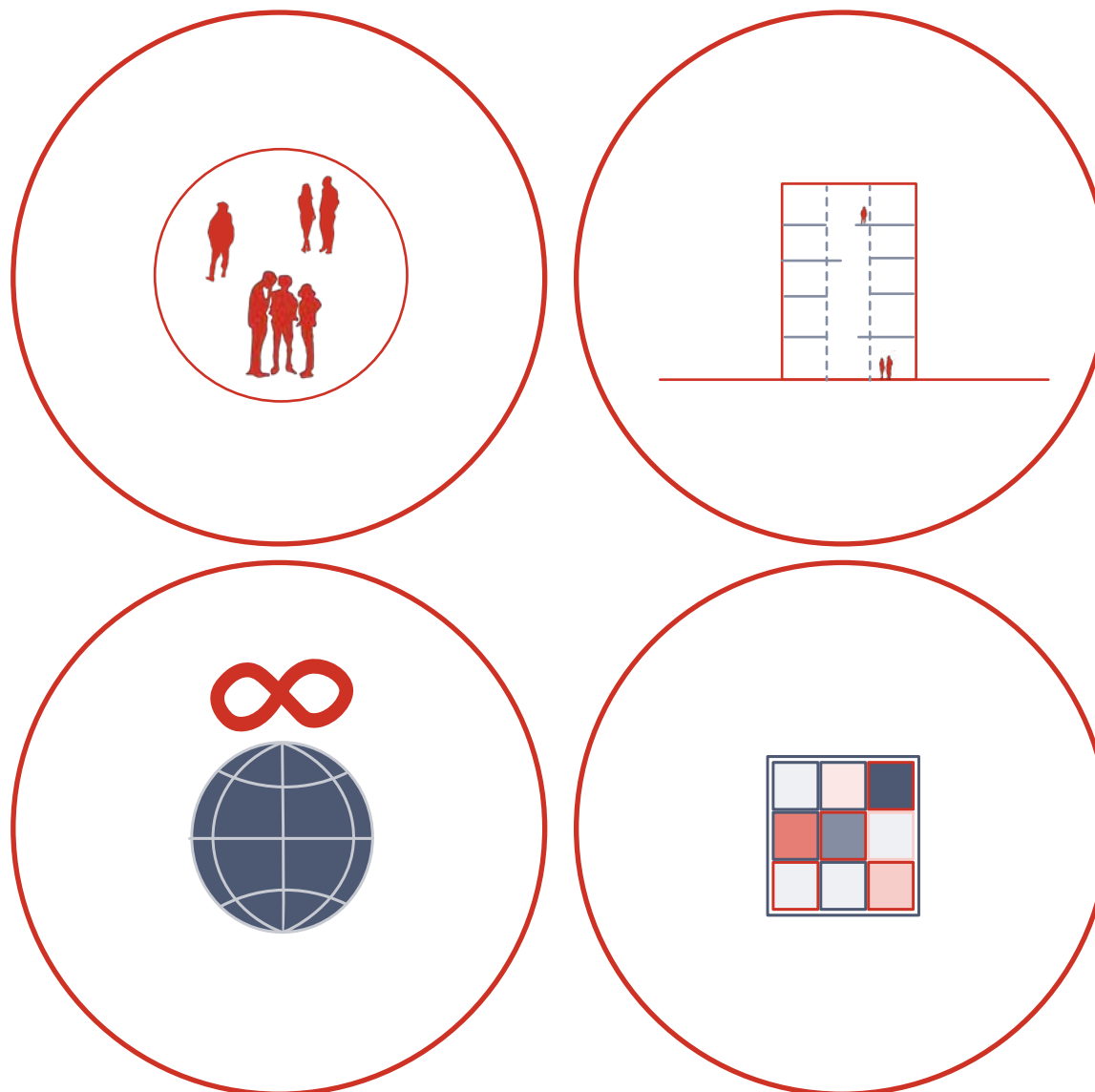
SEMIPRIVÁTNÍ PROSTORY

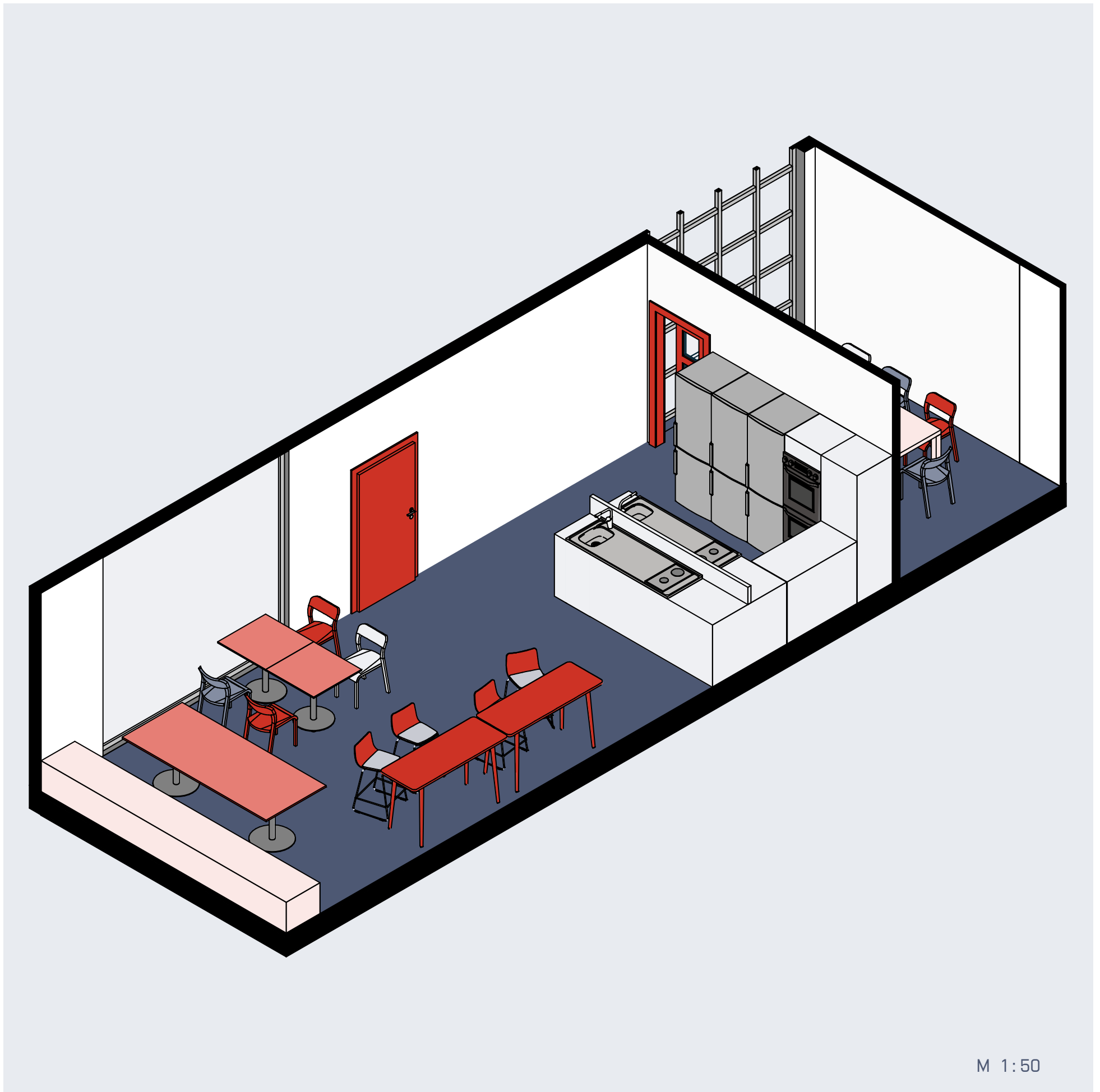
Sdílená kuchyně je prostor určený pro setkávání komunity residentů. Navazuje na ni uzavíratelný prostor, který se dá používat jako jídelna nebo klubovna.

Galerie procházející celým objektem, spojuje prostory, pocitově zvetšuje prostor kavárny. Zprostředkovává více osvětlení okolním bytům.

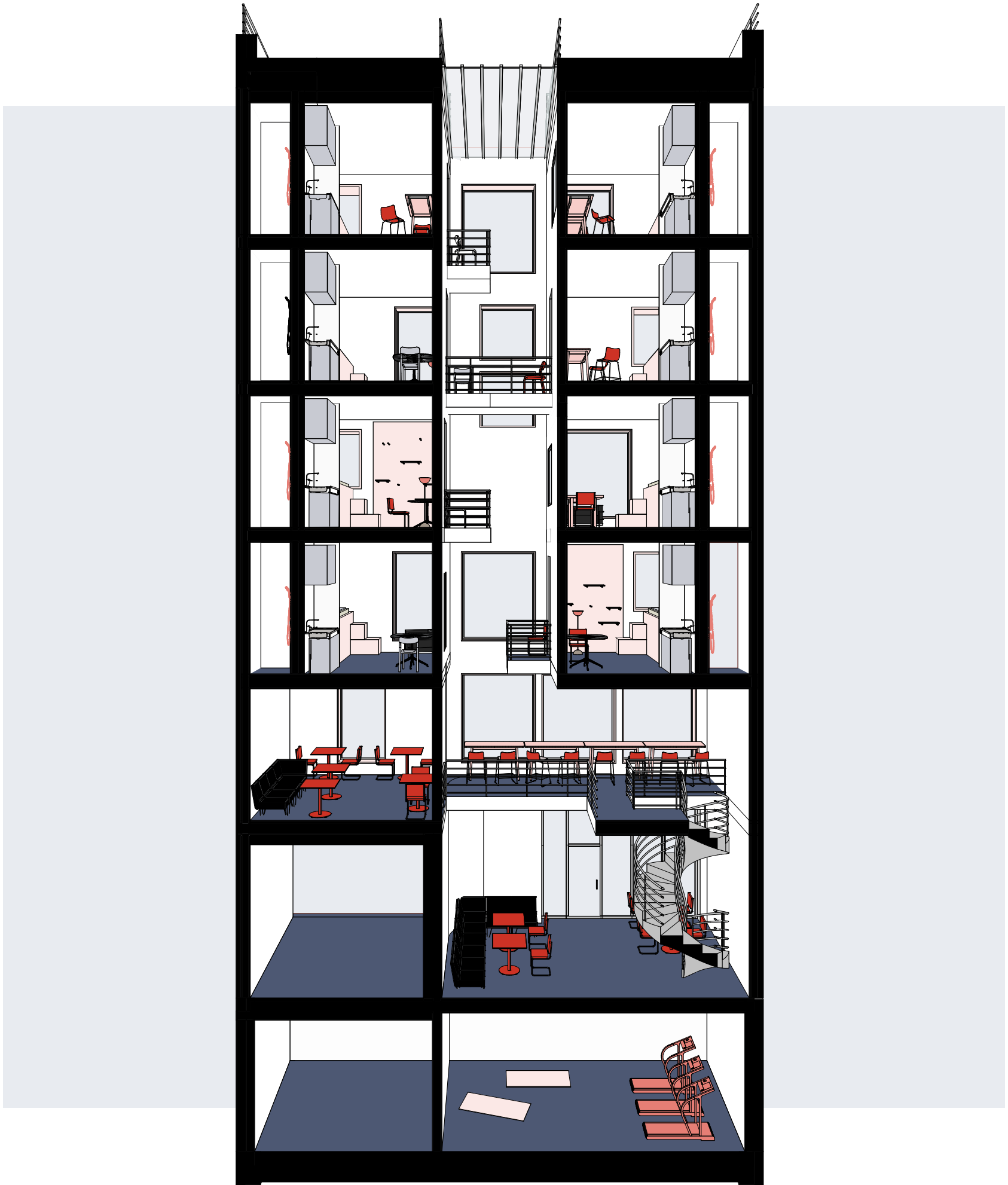
V **prádelně** pro residenty v přízemí nejsou sušičky. Jsou zde navrženy výklopné sušáky na stěnách.

Střešní **terasa** s vegetační střechou jsou určeny také residentům. Je zde místo pro pěstování rostlin, residentům slouží jako zahrádka. V zimních obdobích je malé posezení v 7.NP i vevnitř.

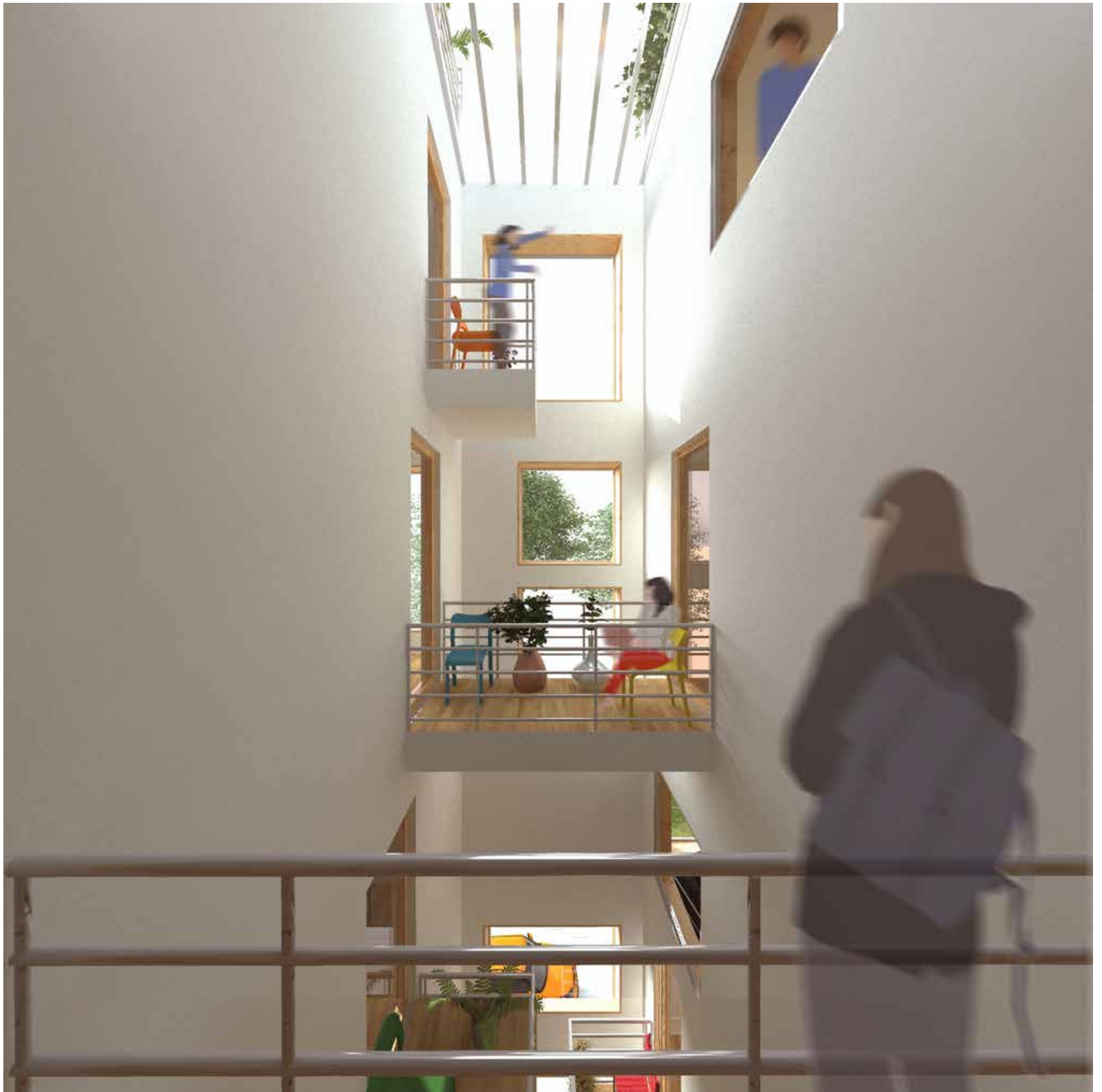


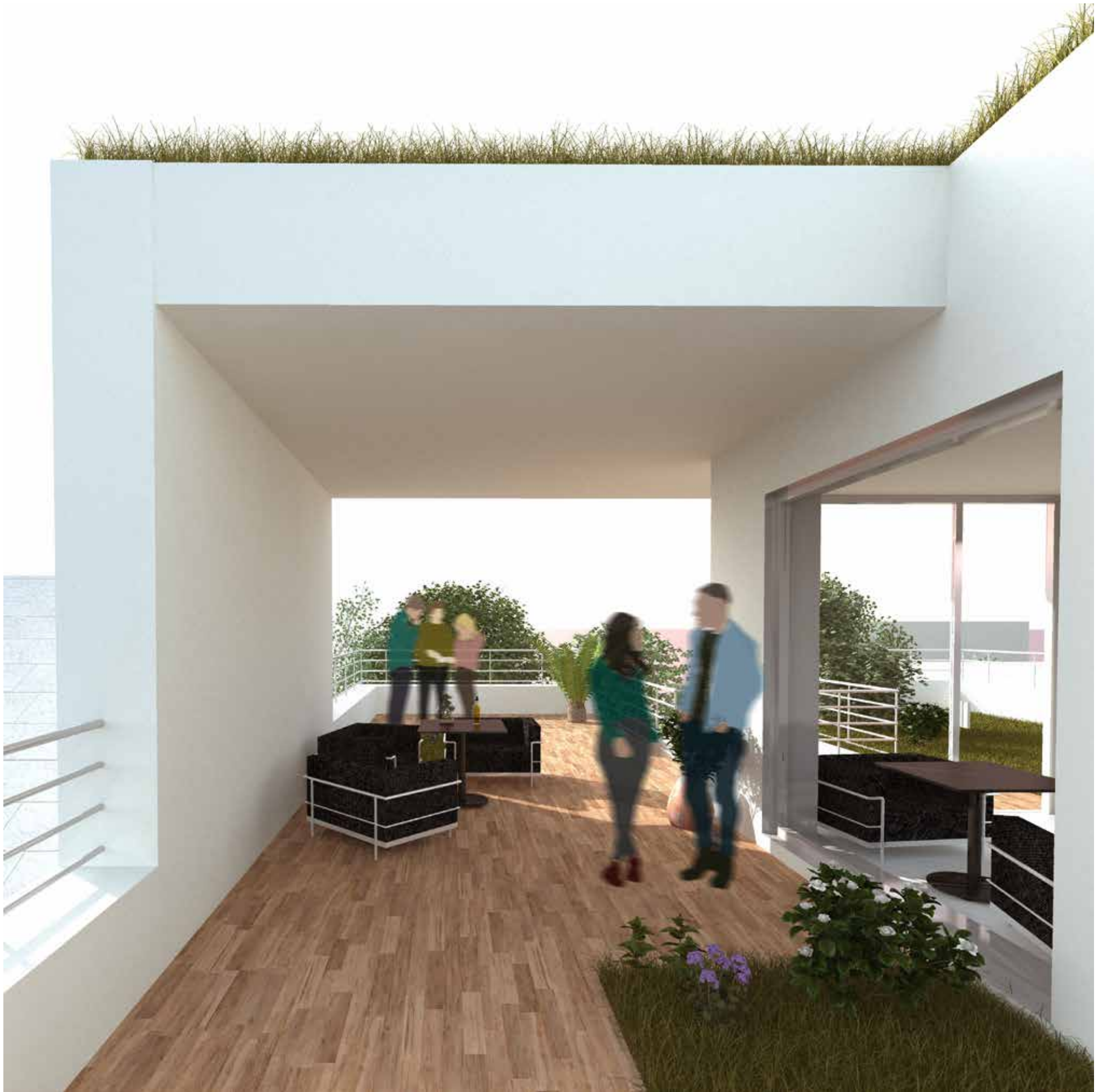


M 1:50

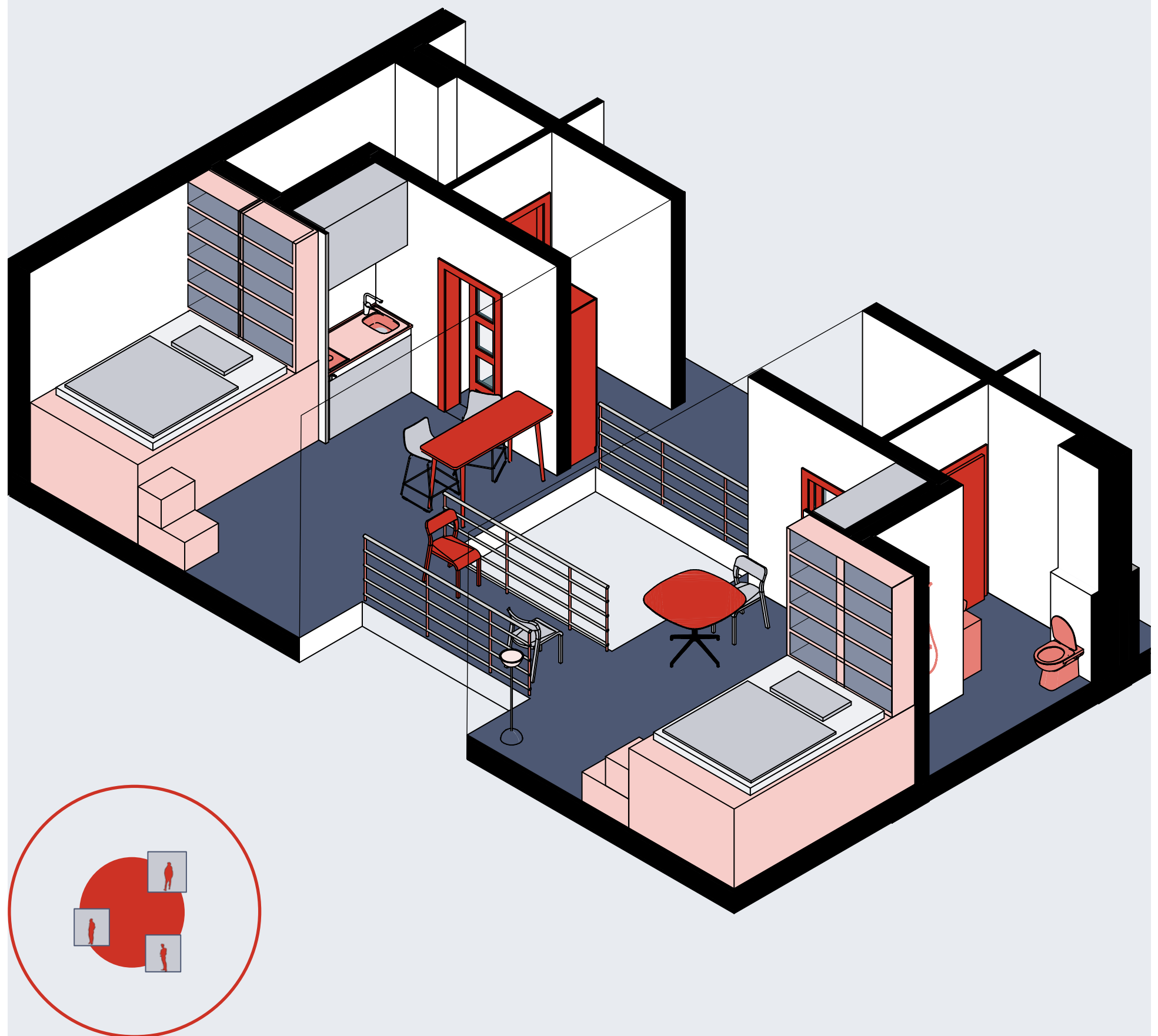


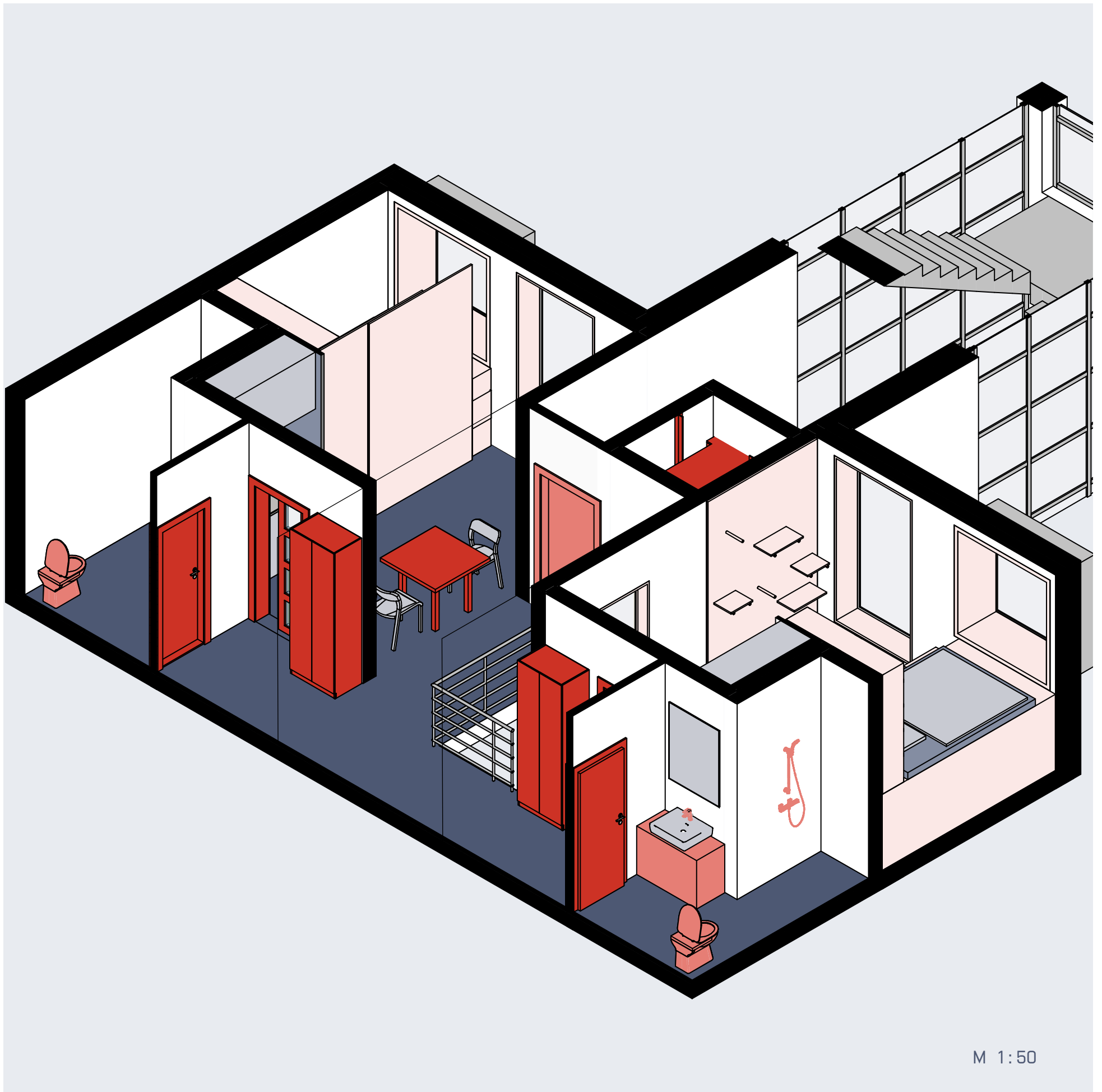






PRIVÁTNÍ PROSTORY - BYTY





M 1:50

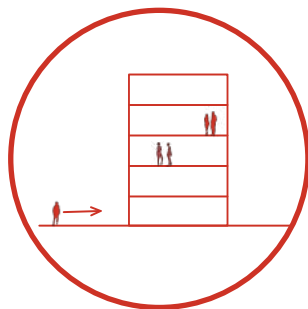
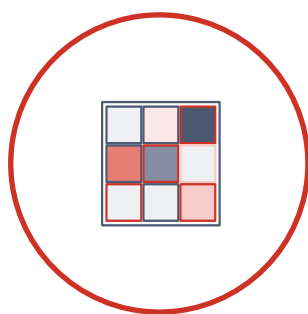
INTERIÉR BYTU

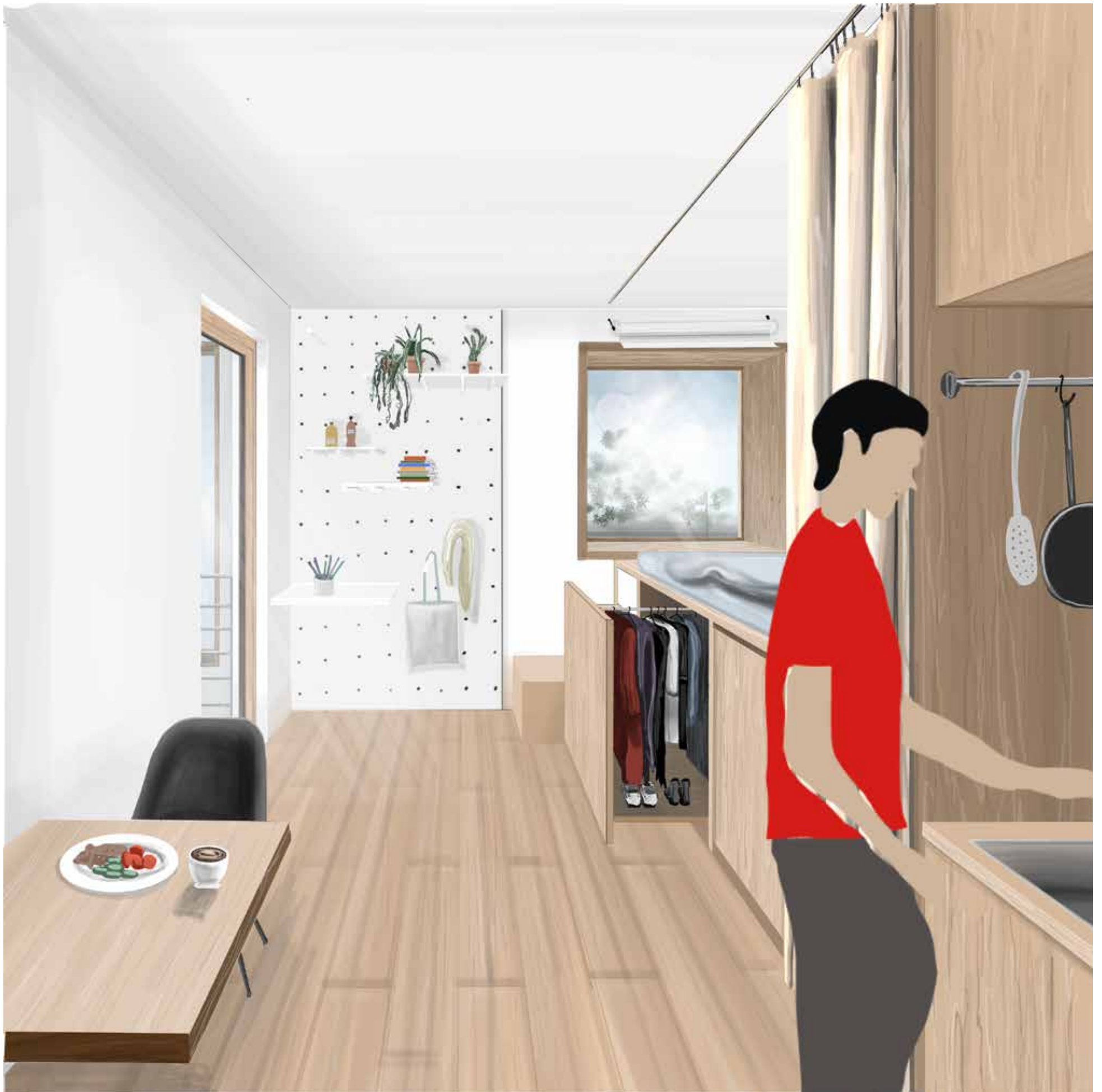
Byt je navržen s myšlenkou variability prostoru. Byt jako „útočiště“, ale zároveň reprezentativní prostor pro návštěvu. Postel se dá zakrýt závěsem nebo dřevěnými posuvnými dvířky jako do skříně. Také kuchyně je navržena vestavěná, zavírací dřevěnými deskami.

Postel je ve výšce 1100 mm, pod ní je úložný prostor s otevíracími a výsuvnými díly. Schůdky v sobě mají úložný prostor typu šuflat a samy jsou zasouvací pod postel. Nad postelí je možnost zavěšení promítačky, která promítá na plátno srolované nad oknem, sloužící zároveň jako roleta.

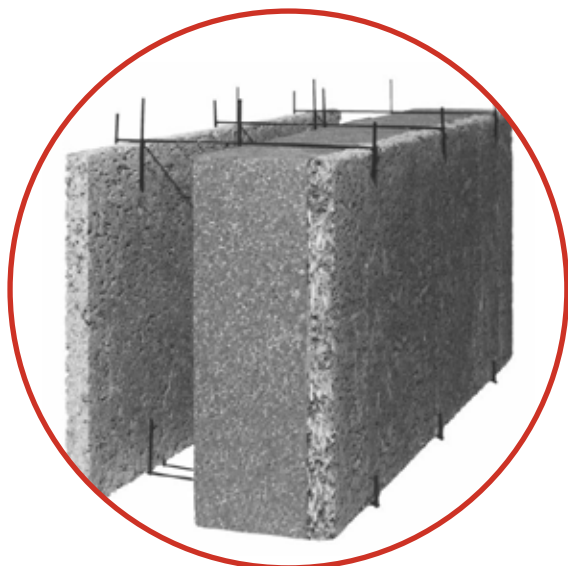
Předsazené okno zvětšuje užitný prostor, je navrženo s širokým sedacím parapetem jako posezení.

Dalším prvkem pokoje je variabilní policová sestava.





TECHNOLOGIE



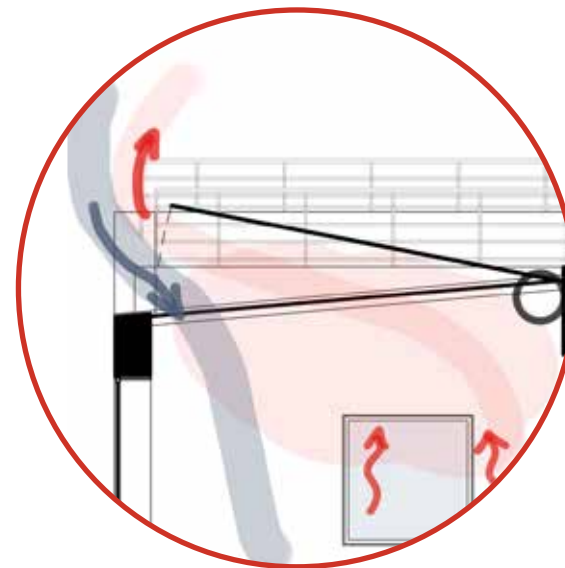
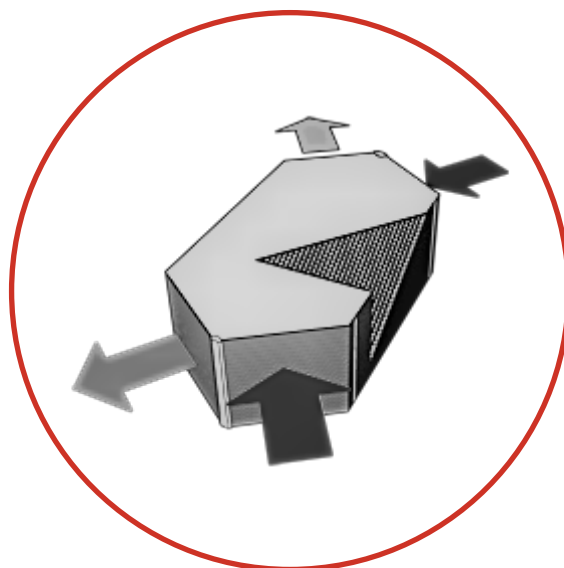
Systém Velox jako konstrukční řešení jsem vybrala pro jeho použití u pasivních staveb, technologii výroby a vlastnosti. Při výrobě štěpkocementových desek se využívá přírodních materiálů - **dřevo a cement**. Dále také procento **vodního skla**, které desky stabilizuje a zajistí odolnost proti plísním a hlodavcům. Výroba je energeticky nenáročná, nevznikají při ní nebezpečné odpady, které by zatěžovaly životní prostředí.

Hlavním materiálem je dřevo, desky přebírají jeho vlastnosti. Jsou **porézní**, což zajišťuje dobré spojení s betonem a také **pohlcování hluku**. Tato vlastnost se v budově uplatní hlavně v prostoru vysoké galerie, ve které by při použití jiných materiálů mohla vznikat ozvěna. Do desek se jednoduše vyfrézují drážky pro **vedení elektroinstalací**. Desky jsou snadno opracovatelné, což umožňuje návrh libovolných tvarů - jako je kulatý roh na obvodové stěně u průjezdu. Galerie nad kavárnou, byty a prostor schodiště jsou požárně oddělené prostory, balkonové dveře jsou navrženy požárně odolné. Stěny Velox mají i dobrou požární odolnost (třída reakce na oheň – A2-s1, d0).



V budově je navrženo větrání a vytápění **vzduchotechnikou s rekuperačním výměníkem**. Rozvody jsou vedeny ve dvou šachtách procházející koupelnami.

Tyto **šachty** se napojují v 2.NP, kdy jedna vede v podhledu, který je viditelný v kavárně. V šachtách je vedena také voda a kanalizace.



VYBAVENÍ

Kromě schodiště je vertikální komunikací v budově osobní výtah. Navržen je **lanový výtah** se strojovnou umístěnou nahoře, pod vegetační střechou v 7.NP.

V kavárně je umístěn **malý hydraulický výtah** pro doručování občerstvení z 1.NP do 2.NP.

V prostoru galerie se západní orientací se v horní části pod prosklením může shromažďovat horký vzduch. Aby nedošlo k přehřívání, kromě vzduchotechniky je zde navrženo prosklení s jednou otevíravou částí. Skleněný panel bude otvírán strojem na dálkové ovládání.

Velká prosklení stěn u schodiště, která jsou nasměrována směrem na východ a jihovýchod jsou navržena z izolačních skel Isotherm. Tato skla s protislunečnými, reflexními a bezpečnostními vlastnostmi v létě zabraňují přehřívání interiéru a v zimě výrazně snižují tepelné ztráty.

Střecha je navržena jako intenzivní vegetační střecha. Vsakuje dešťovou vodu v místě jejího dopadu, zadržuje oxid uhličitý a produkuje kyslík. Kompenzuje zábor půdy. Představuje také formu pasivní ochrany budovy před sluncem a přehříváním. Přebytková dešťová voda je používána pro splachování a odváděna do kanalizace.

Za průjezdem na dvoře je místo na **nádoby na recyklovaný odpad** - papír, plasty, sklo a komunální odpad. Místo je ohraničené dřevěnou konstrukcí pergoly, navazuje na vstup do garáže. V garáži jsou **stojany na dvoustopá vozidla**. Pro kola jsou zde **závěsné systémy**, aby se jich Schránky jsou umístěny v 1.NP přívstupu pro residenty za výtahem.

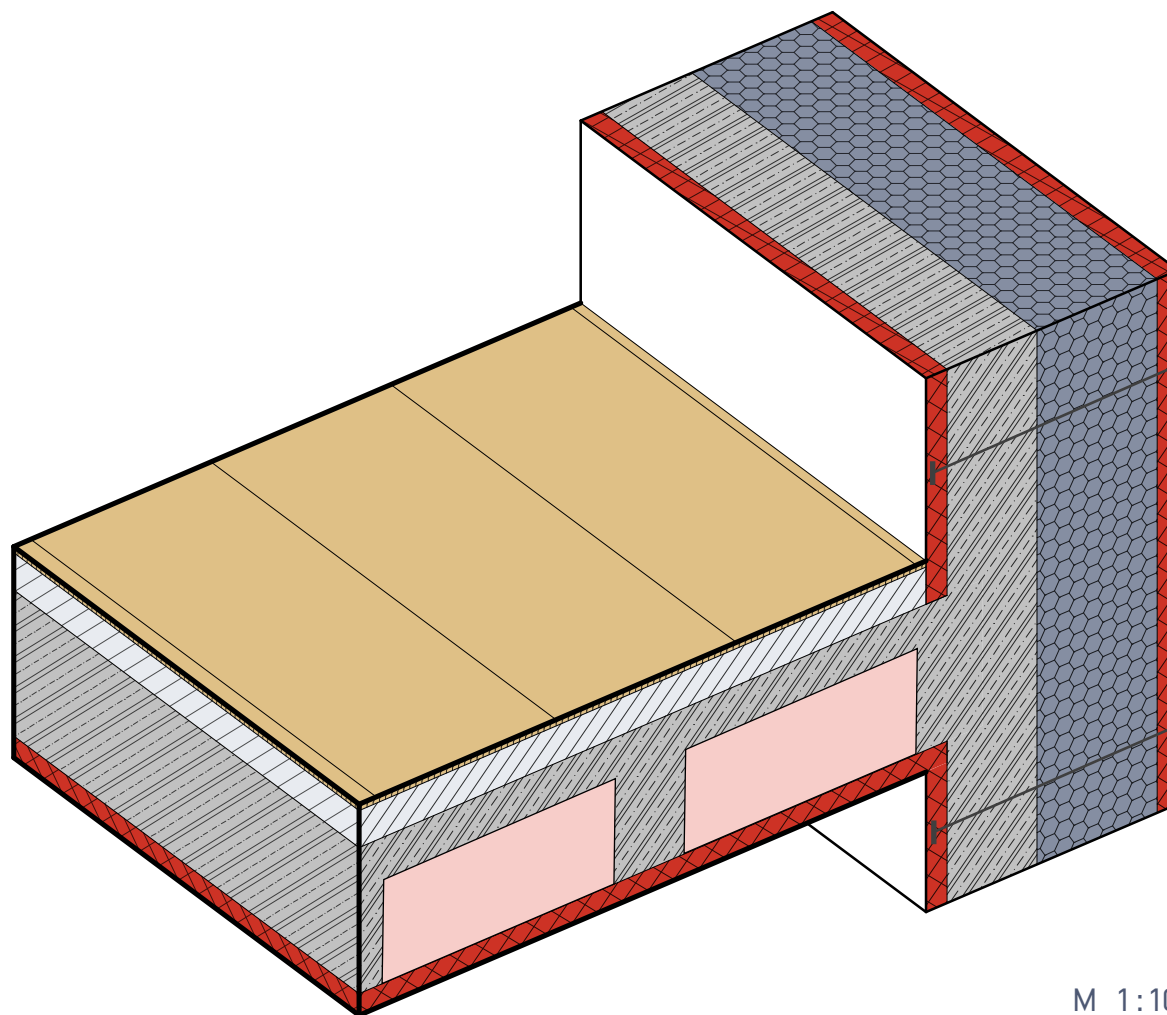


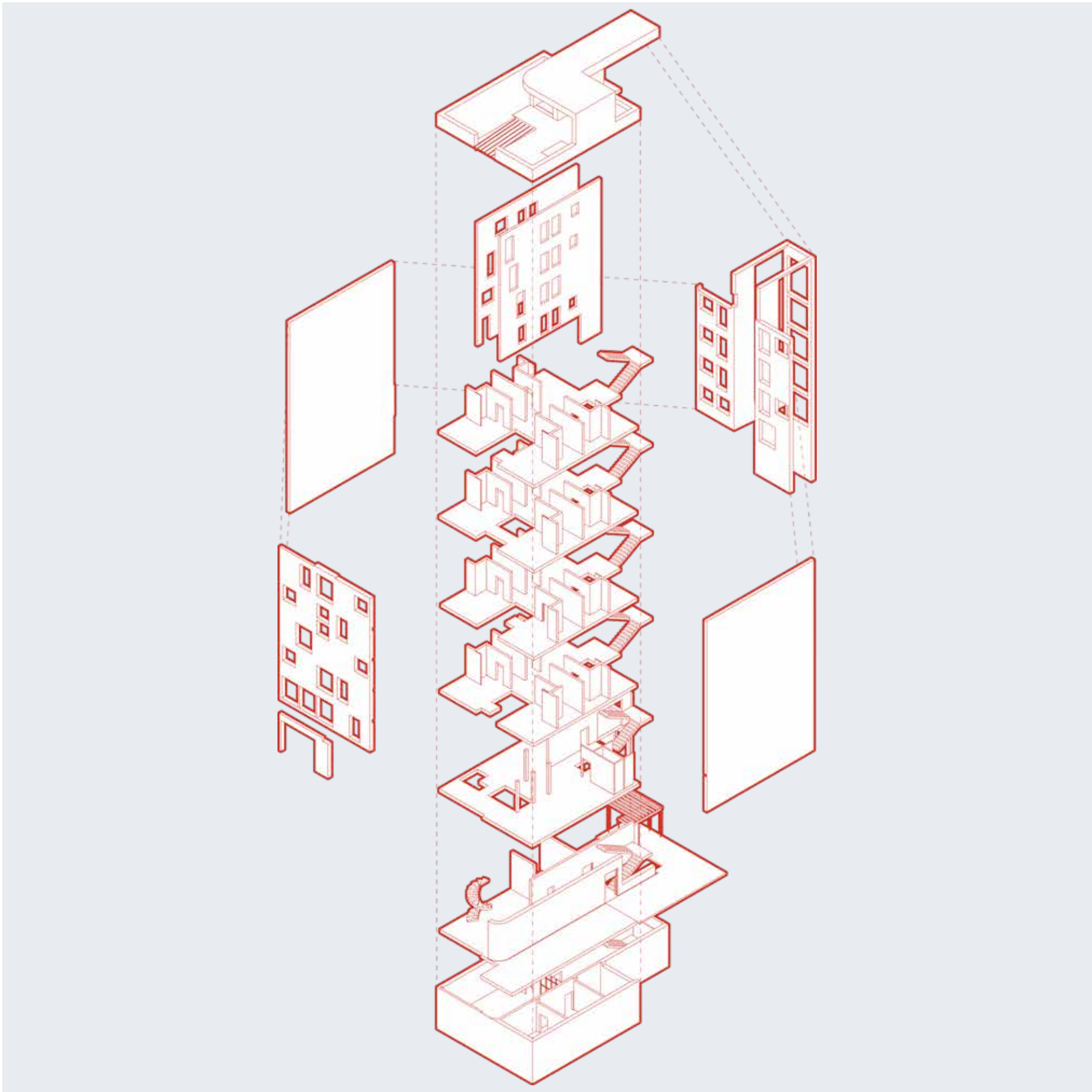
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

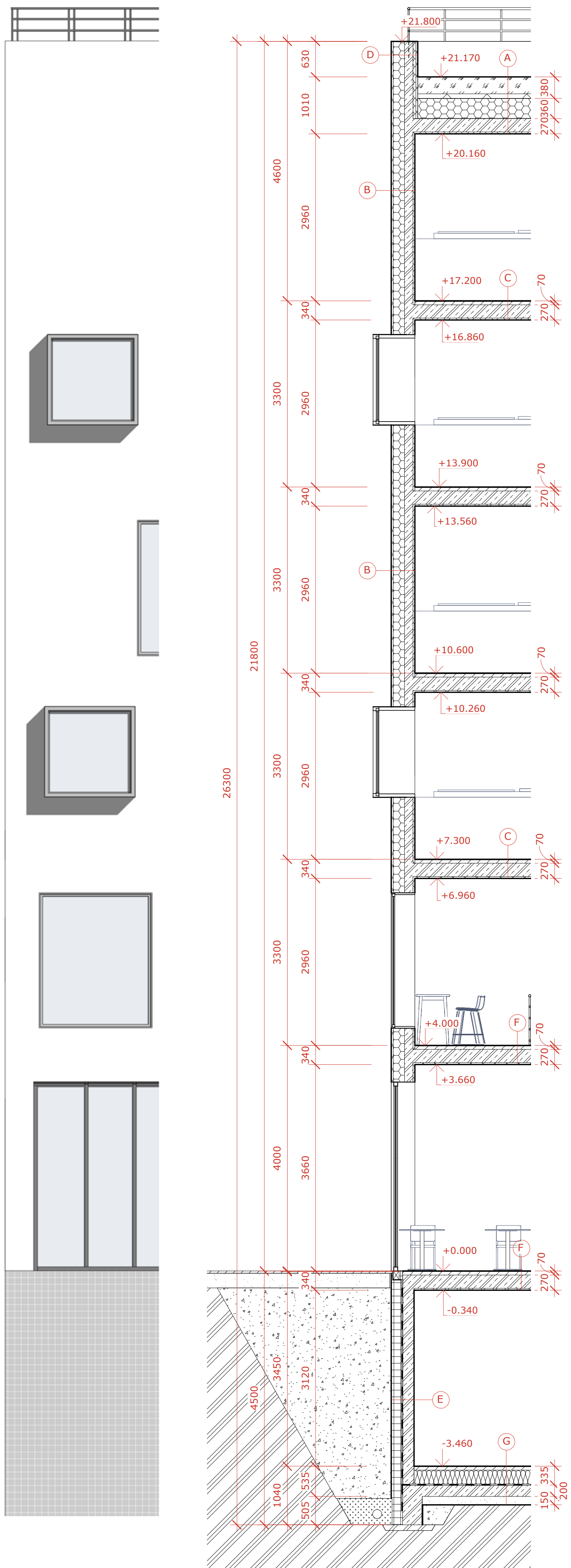
Dům je založen na železobetonových základech, podkladovém betonu s karisítí. Podlaha na terénu je odizolována dostatečným množstvím tepelné izolace, aby splňovala požadavek pro pasivní standard. V nadzemních konstrukcích je využíván systém VELOX. To je systém ztraceného bednění, které tvoří štěpkocementové desky zajištěné systémovými sponami. V obvodových stěnách je mezi desky vložena tepelná izolace, výztuž a poté probíhá betonová zálivka.

Pro návrh jsem použila řešení XL 42 plus, 420 mm. Monolitické betonové jádro o tloušťce 150 mm tvoří nosnou část stěny, zajišťuje pevnost a tuhost. Grafitový polystyren tloušťky 200 mm tepelně izoluje, zajišťuje pasivní standard budovy. Součinitel prostupu tepla U je $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nosná stěna oddělující budovu od vedlejšího řadového objektu má bez omítky celkem 320 mm. 220 mm nosná část se štěpkocementovými deskami je oddělována od sousedního objektu 100 mm izolace. Vnitřní nosné stěny jsou i s deskami 220 mm tlusté.














Jako vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy stropní prvky VELOX a stropní nosníky s betonovou zálivkou o celkové tloušťce 270 mm. Konstrukční výška typického podlaží je 3300 mm, to umožňuje při celkové tloušťce podlahy 340 mm, 2960 mm světlou výšku. Schodiště jsou navržena jako železobetonová, prefabrikovaná.



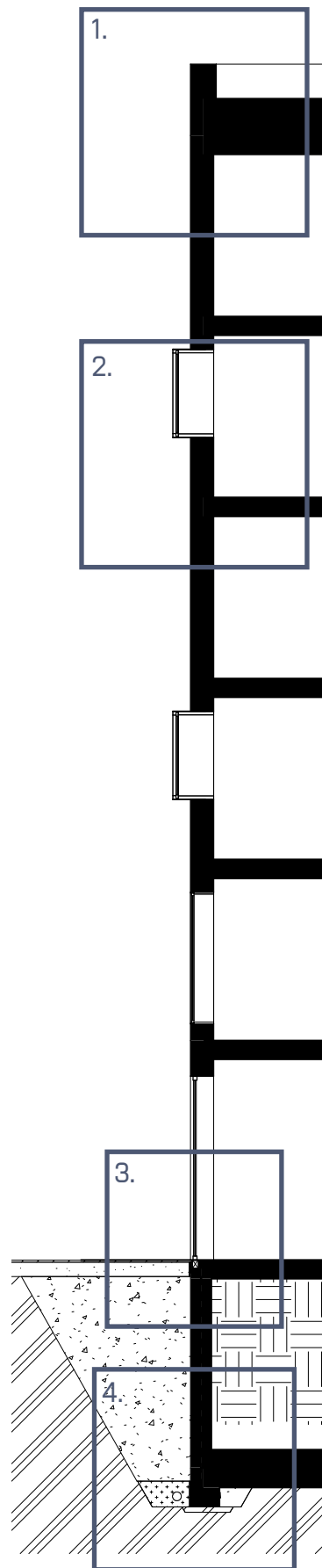


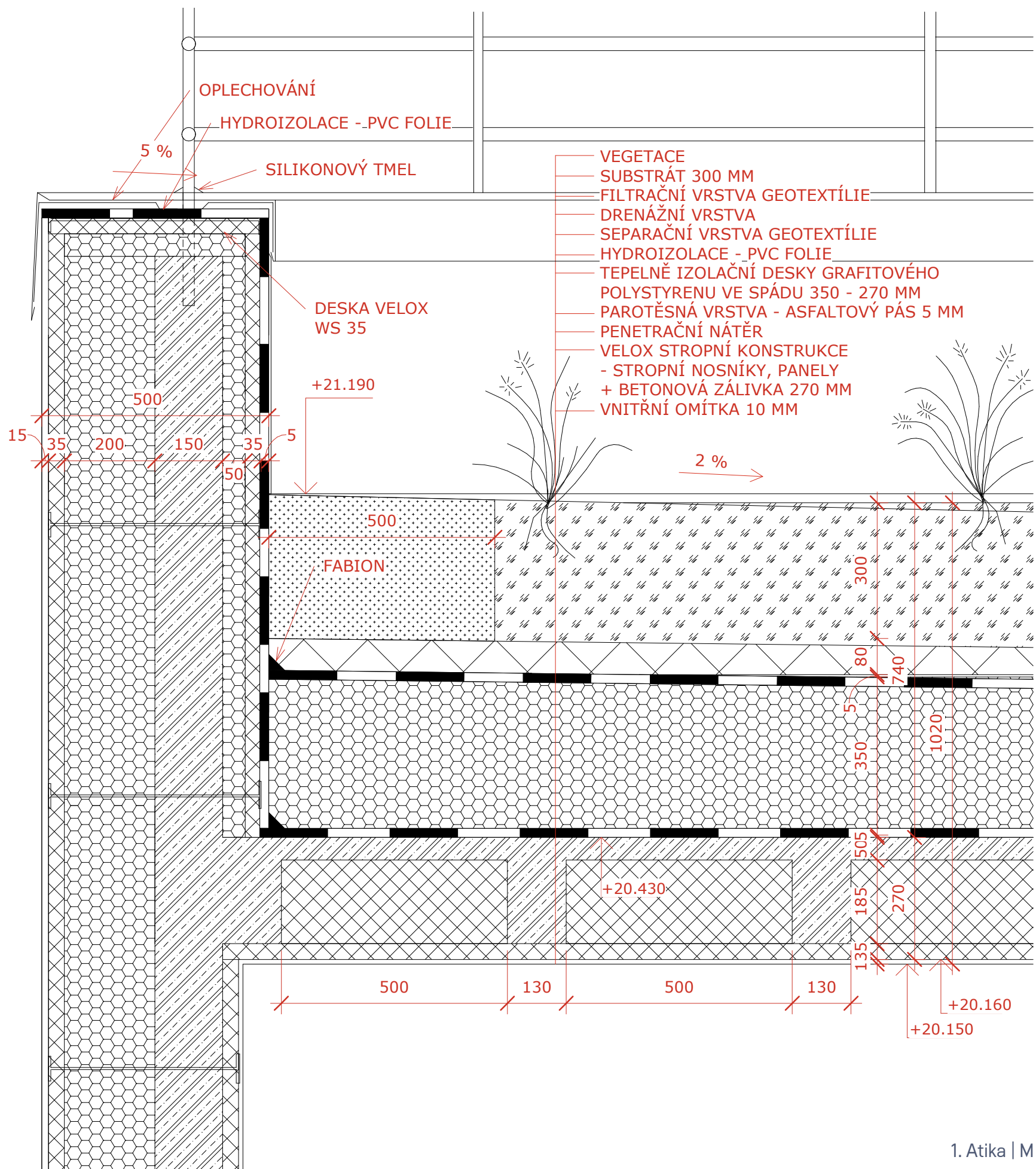


Skladby konstrukcí a značení hmot

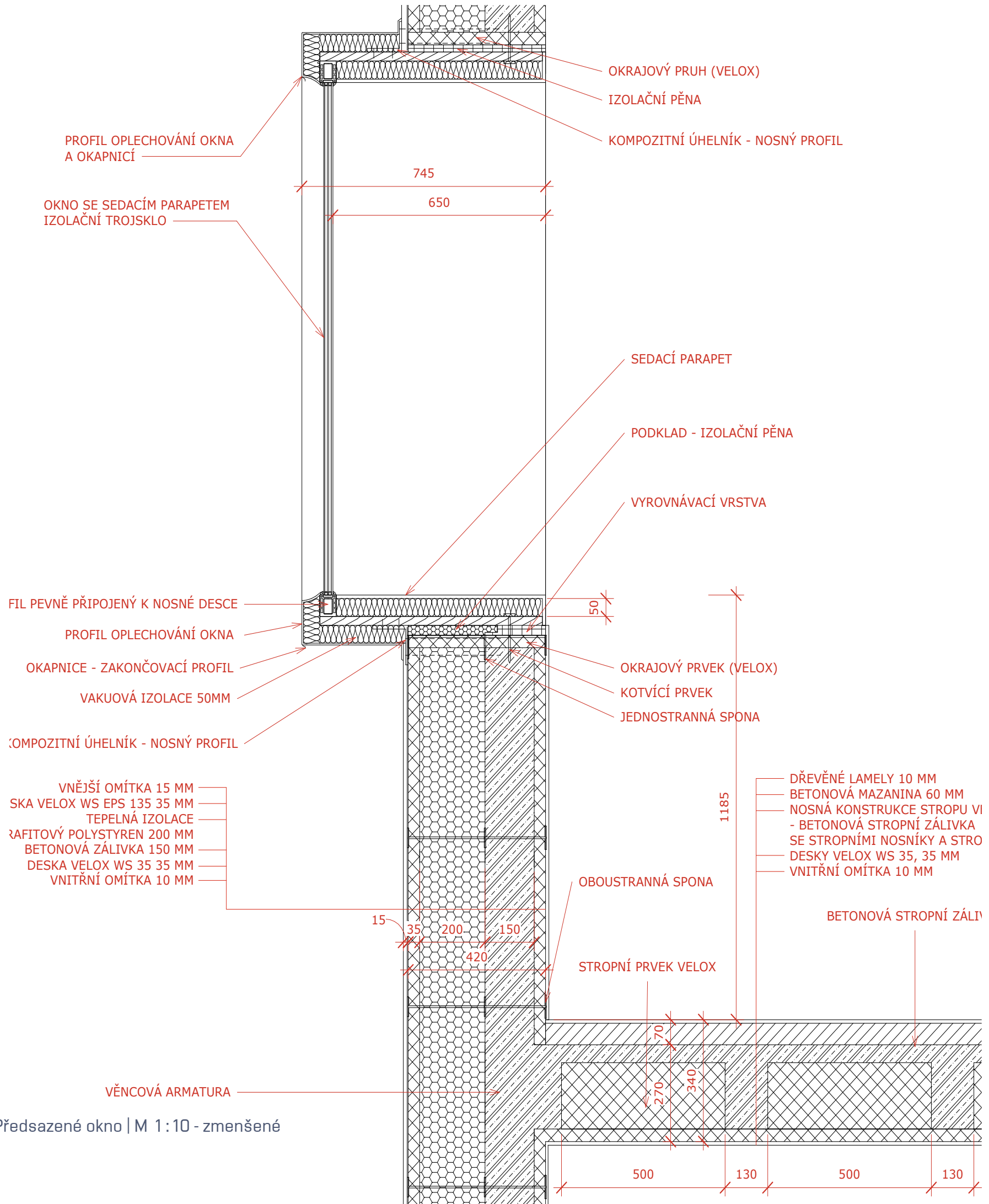
<p>A VEGETAČNÍ STŘECHA</p> <ul style="list-style-type: none"> — VEGETACE — SUBSTRÁT 300 MM — FILTRAČNÍ VRSTVA GEOTEXTÍLIE — DRENÁŽNÍ VRSTVA — SEPARAČNÍ VRSTVA GEOTEXTÍLIE — HYDROIZOLACE - PVC FOLIE — TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKY GRAFITOVÉHO POLYSTYRENU VE SPÁDU 350 - 270 MM — PAROTĚSNÁ VRSTVA - ASFALTOVÝ PÁS 5 MM — PENETRAČNÍ NÁTĚR — VELOX STROPNÍ KONSTRUKCE - STROPNÍ NOSNÍKY, PANELY + BETONOVÁ ZÁLIVKA 270 MM — VNITŘNÍ OMÍTKA 10 MM 	<p>E OBVODOVÁ STĚNA V SUTERÉNU</p> <ul style="list-style-type: none"> — GEOTEXTILIE — NOPOVÁ FOLIE — TEPELNÁ IZOLACE - XPS 200 MM — HYDROIZOLACE - ASFALTOVÉ PÁSY 5 MM — PENETRAČNÍ NÁTĚR — ŽELEZOBETON 200 MM — VNITŘNÍ OMÍTKA 10 MM 	<ul style="list-style-type: none">  ŽELEZOBETON  ŠTĚPKOCEMENT  TEPELNÁ IZOLACE - GRAFITOVÝ POLYSTYREN  HYDROIZOLACE - ASFALTOVÝ PÁS/PVC FOLIE
<p>B OBVODOVÁ STĚNA</p> <ul style="list-style-type: none"> — VNĚJŠÍ OMÍTKA 15 MM — DESKA VELOX WS EPS 135 35 MM — TEPELNÁ IZOLACE - GRAFITOVÝ POLYSTYREN 200 MM — BETONOVÁ ZÁLIVKA 150 MM — DESKA VELOX WS 35 35 MM — VNITŘNÍ OMÍTKA 10 MM 	<p>F PODLAHA V KAVÁRNĚ</p> <ul style="list-style-type: none"> — KAMENNÁ DLAŽBA 10MM — BETONOVÁ MAZANINA 60MM — VELOX STROPNÍ KONSTRUKCE - STROPNÍ NOSNÍK + STROPNÍ PRVEK + BETONOVÁ ZÁLIVKA 270 MM — DESKA VELOX — VNITŘNÍ OMÍTKA 10 MM 	<ul style="list-style-type: none">  TEPELNÁ IZOLACE - EXPANDOVANÝ POLYSTYREN  TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN  BETONOVÁ MAZANINA  CHODNÍK - BETONOVÉ DLAŽDICE
<p>C PODLAHA V POKOJÍCH</p> <ul style="list-style-type: none"> — DŘEVĚNÉ LAMELY 10 MM — BETONOVÁ MAZANINA 60 MM — NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU VELOX - BETONOVÁ STROPNÍ ZÁLIVKA SE STROPNÍMI NOSNÍKY A STROPNÍMI PRVKY — DESKY VELOX WS 35, 35 MM — VNITŘNÍ OMÍTKA 10 MM 	<p>G PODLAHA NA TERÉNU</p> <ul style="list-style-type: none"> — TVRZENÉ PRYŽOVÉ DESKY 10 MM — BETONOVÁ MAZANINA 60 MM — TEPELNÁ IZOLACE EPS 250 MM — HYDROIZOLACE - NATAVENÉ ASFALTOVÉ PÁSY 5 MM — PENETRAČNÍ NÁTĚR — PODKLADOVÝ BETON (C20/25 + KARISÍŤ) 200 MM — VYROVNÁVACÍ NÁSYP 150 MM — NÁSYP DO ZÁKLADŮ — PŮVODNÍ ZEMINA 	<ul style="list-style-type: none">  ZHUTNĚNÝ NÁSYP  ŠTĚRK FRAKCE 16/32  ŠTĚRKOPÍSEK/ŠTĚRKODRŤ FRAKCE ( PŮVODNÍ ZEMINA  SUBSTRÁT
<p>D ATIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> — VNĚJŠÍ OMÍTKA 15 MM — DESKA VELOX WS EPS 135 35 MM — TEPELNÁ IZOLACE - GRAFITOVÝ POLYSTYREN 200 MM — BETONOVÁ ZÁLIVKA 150 MM — OBALENÍ TEPELNOU IZOLACÍ EPS 50 MM — DESKA VELOX WS 35 MM — HYDROIZOLACE - PVC FOLIE — OPLECHOVÁNÍ 		

Detail

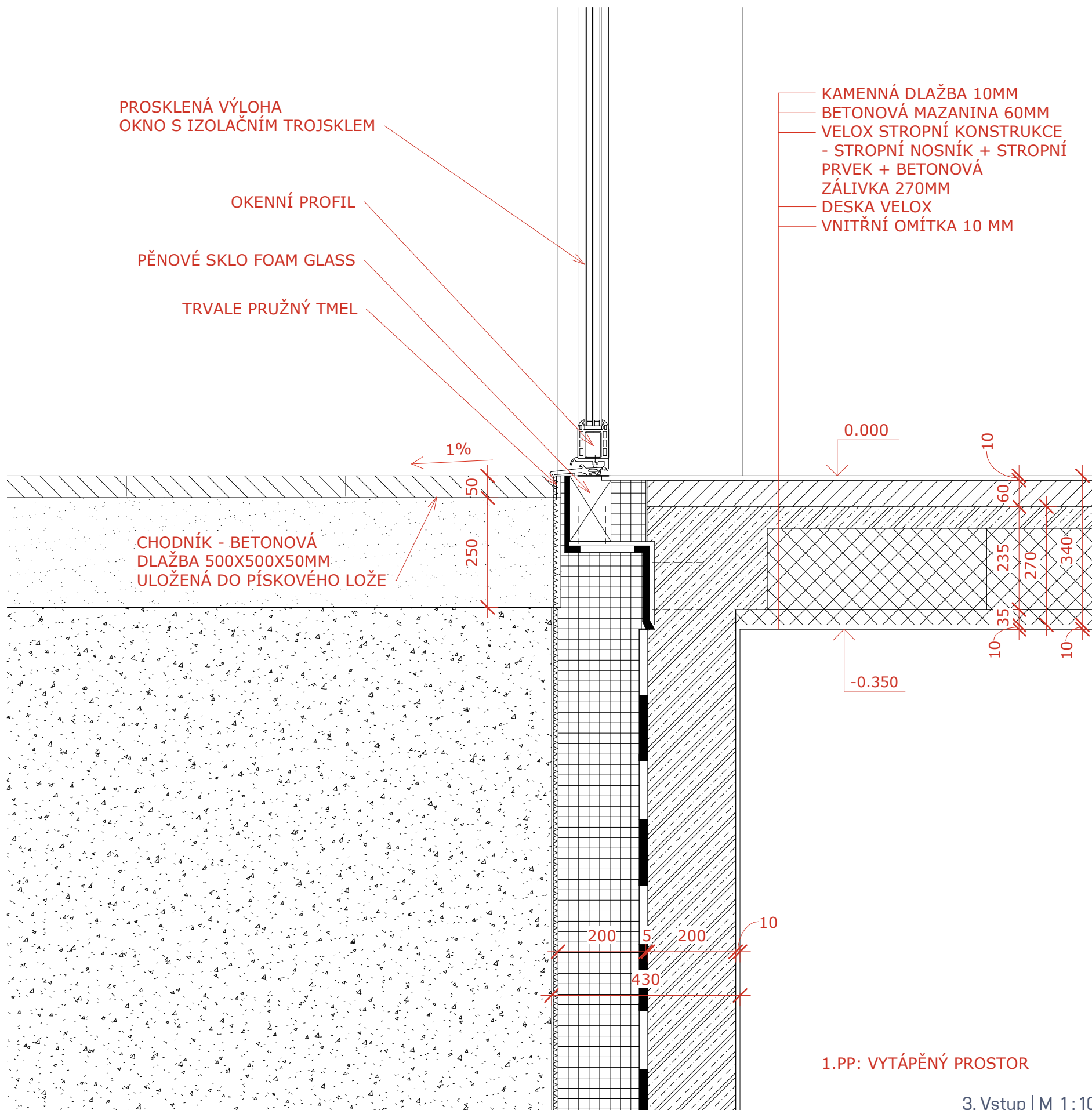




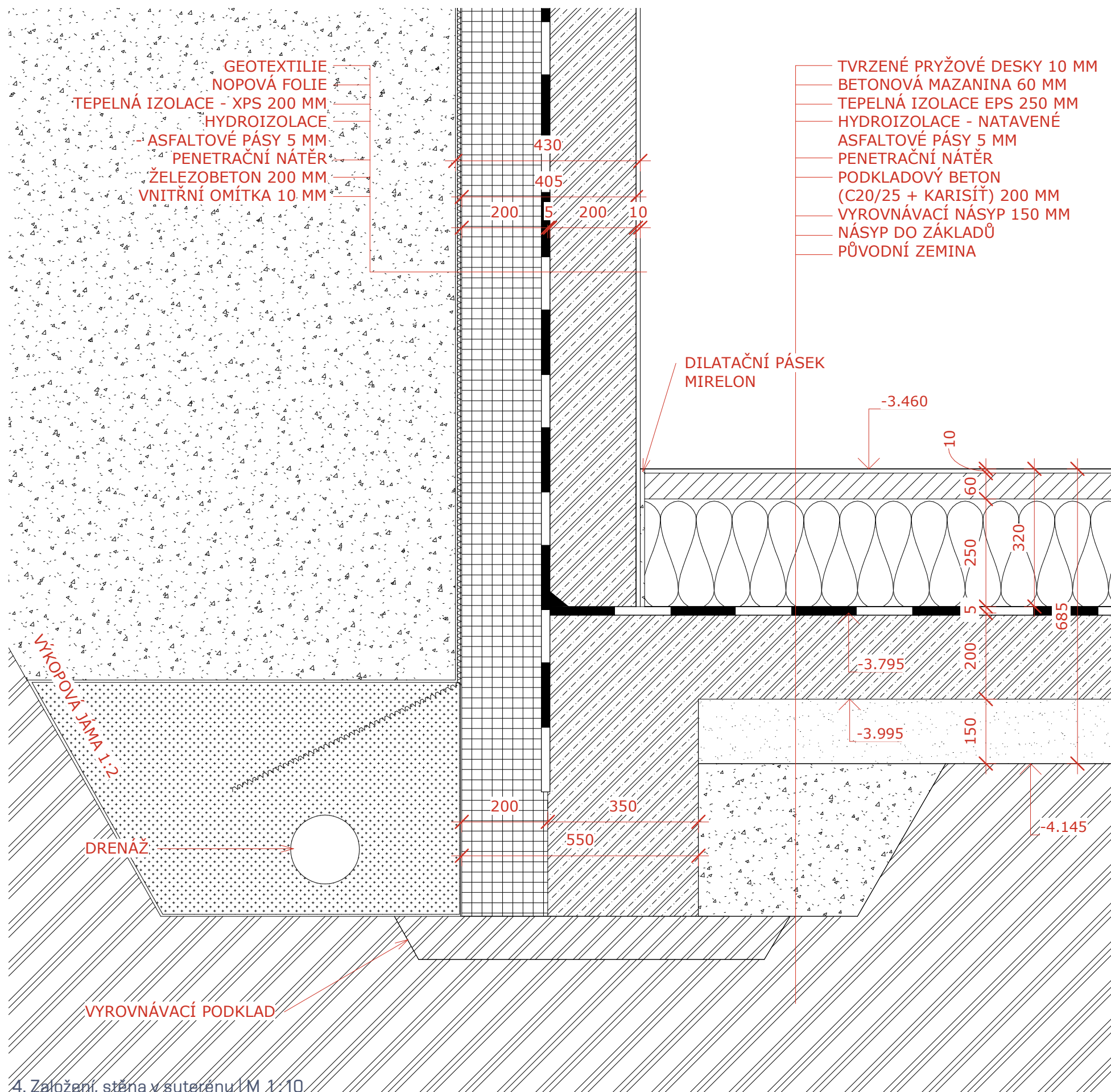
1. Atika | M 1:10



2. Předsazené okno | M 1:10 - zmenšené



3. Vstup | M 1:10



4. Založení stěna v suterénu | M 1:10



Zdroje

Knihy

DUŠEK, Otto a Filip HAUSER, ŠRÁMEK, Vojtěch, ed., 2020. Brno #4. 1. Brno: mapcards.net. ISBN 978-80-87850-12-1

Elektronické články

URBY: The new way of living [online]. [cit. 2021-01-06]. Dostupné z: <https://www.urby.com/staten-island#spaces>

ABDEL, Hana. Living in Community: 13 Projects That Promote Shared Spaces. Archdaily [online]. [cit. 2021-01-06]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/946464/living-in-community-13-projects-that-promote-shared-spaces>

BALDWIN, Eric, 2020. The Kitchenless Home: Co-Living and New Interiors. Archdaily [online]. Březen 2020 [cit. 2021-01-06]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/934765/the-kitchenless-home-co-living-and-new-interiors>

VALE, Brenda, Iman KHAJEHZADEH a Fatemeh FAEZE YAVARI, 2015. Shared living space for students: The role of background and experience. Colombo, Sri Lanka. Research. Faculty of Architecture Research Unit.

Stavební systém VELOX je používán již více než 60 let [online]. [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://hoffmann.cz/o-systemu-velox>

PETERS, Adele. What can we learn from this thriving, car-free German neighborhood? Get rid of parking spaces. In: Fast Company [online]. 04/05/2019 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://www.fastcompany.com/90327301/what-can-we-learn-from-this-thriving-car-free-german-neighborhood-get-rid-of-parking-spaces>

CAMPBELL, Maeve. What's life like inside the UK's first zero carbon, eco village? In: Euronews.green [online]. 11/03/2020 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://www.euronews.com/green/2020/03/10/what-s-life-like-inside-the-uk-s-first-zero-carbon-eco-village>

LAURENT, Alexandre. 6 ECO-NEIGHBOURHOODS TO DISCOVER IN EUROPE. In: Groupe Renault: Easy electric life [online]. 24/3/2021 [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://easyelectriclife.groupe.renault.com/en/outlook/cities-planning/6-eco-neighbourhoods-to-know-about-in-europe/>

Katalog kabiny 2019 - křivky. In: Skylift.cz [online]. [cit. 2021-5-16]. Dostupné z: <https://www.skylift.cz/wp-content/uploads/2020/01/Katalog-Vy%CC%81tahy-se-znac%CC%8Ckou-LC-2019-CZ.pdf>

Obrázky u referencí převzaty z uvedených elektronických článků a upraveny.

